Entomologische Zeitung

herausgegeben
von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:
C. A. Dohrn, Vereins-Präsident.

In Commission bei den Buchhandl.
v. **E. S. Mittler** in Berlin u. **Fr. Fleischer** in Leipzig.

No. 4—6. **20. Jahrgang.** **April—Juni 1859.**

Vereins-Angelegenheiten.

In der Sitzung am 10. Februar wurden als Mitglieder aufgenommen:

Herr Major von Kraatz in Münster,
„ Kaufmann Dihm in Magdeburg,
„ Kaufmann Ferd. Knobbe in Harburg.

C. A. D.

Beitrag zur Kenntniss der europäischen Feroniden

von

Baron M. von Chaudoir.

1.

Eine der Feronia (Poecilus) crenata Dejean nahe verwandte Gruppe bilden F. (Poecilus) baetica Rambur, F. (Poecilus) decipiens Waltl und F. crenatipennis Jacquelin Duval. Sie zeichnen sich durch lange Fühler und flache Augen aus und sind sich einander sehr ähnlich. Die bekannteste unter ihnen, Feronia baetica, ist mehr oder weniger hellbraun. — F. crenatipennis (Genera des Col. d'Eur. Catal. p. 16, 1. col.; reticulata olim; ibid. p. 30 not. 1 pl. 12 fig. 56) ist schwarzblau, besonders an den Seiten, der äussere Eindruck neben den Hinterecken tiefer und etwas länger, diese sind rechtwinkelig, aber nicht vorspringend; die Flügeldecken hinten flacher, viel stärker gestreift; die Streifen dichter und bis zur Spitze punktirt, die Punkte breiter und

über den Zwischenräumen durch schwache Querrunzeln verbunden; der Seitenrand etwas mehr aufgebogen, die Rinne selbst granulirt, die Oberseite weniger glänzend, die Unterseite tiefer punktirt. — F. decipiens Waltl. (Reise nach Spanien) ist noch entschiedener blau; das Halsschild hinten weniger verengt, der Hinterrand neben den Hinterecken durchaus nicht schräg abgeschnitten, der äussere Eindruck noch tiefer und länger, die beiden Eindrücke und die ganze Basis ganz glatt; die Flügeldecken sind weniger gestreckt, noch tiefer und stärker gestreift und punktirt, der Seitenrand noch breiter aufgebogen. — Eine vierte Art kommt noch im südlichen Spanien und in Algier vor und ist meines Wissens nach unbeschrieben. Ich habe sie grata in meiner Sammlung benannt. Sie ist bedeutend kleiner als die drei andern; ihre Länge beträgt nur $4\frac{1}{2}'''$. Sie nähert sich der purpurascens Dejean. Das Halsschild ist ebenso lang wie breit, beinahe viereckig, die Seiten vorn wenig gerundet und hinten sehr schwach ausgeschweift, die Hinterecken scharf und rechtwinkelig, aber keinesweges vorspringend, der Hinterrand gerade abgeschnitten, nur in der Mitte etwas ausgerandet; der Seitenrand äusserst fein aufgebogen, die Oberseite ganz glatt; die beiden Eindrücke jederseits neben den Hinterecken tief und scharf eingeprägt, der äussere um die Hälfte kürzer, ganz wie bei decipiens. Die Flügeldecken sind schmäler als bei dieser, etwas weniger gleichbreit, nicht so gestreckt wie bei baetica und crenatipennis, in der Quere gewölbter; sehr stark gestreift, aber mit flächeren und glatten Zwischenräumen, die Punkte in den Streifen nicht so breit, der Seitenrand nicht mehr aufgebogen als bei baetica. Die ganze Unterseite fein und sehr dicht punktirt, nur die Mitte des Halsschilds und der Brust ist glatt. Oben schön veilchenblau, bald ins Grüne, bald ins Rostrothe übergehend, die Fühler bald ganz rostroth, bald braun mit rothem erstem Gliede; auch sind die Beine entweder rostroth, oder schwärzlich, manchmal sind die Schenkeln braun, die Schienen und Füsse röthlich.

In Tarnier's Verzeichnissen heisst diese Art cupripennis Fairmaire, diesen Namen habe ich aber, als nicht geeignet, verworfen.

2.

Subgen.: Orthomus. Einige hierher gehörige Arten sind bis jetzt den meisten Entomologen nicht ganz klar. Ich meine Feronia barbara, elongata, velocissima und hispanica. Offenbar ist Dejean's Beschreibung seiner F.

barbara, nach Exemplaren entworfen, die zu den drei ersten gehören, daher ist eine neue Beschreibung der ächten barbara durchaus nöthig geworden.

1. F. barbara. Der Kopf mässig gross, sehr glatt, mit zwei kurzen ziemlich starken Eindrücken zwischen den Fühlern und einem deutlichen Quereindruck zwischen Stirn und Kopfschild; die Augen etwas vorragend, doch nicht halbkugelig, die Oberlippe vorn gerade abgeschnitten. Das Halsschild doppelt so breit wie der Kopf, etwa um die Hälfte breiter als lang, vorn etwas schmäler als hinten, der Vorderrand etwas ausgerandet, mit gerundeten Ecken, die Seiten schwach, und zwar nur vorn gerundet, hinten beinahe gleich breit, doch ein wenig nach hinten sich verengend, die Hinterecken rechtwinkelig, gar nicht gerundet, der Hinterrand ganz gerade abgeschnitten; die Oberseite glatt und sehr glänzend, vorn etwas gewölbt und gegen die Vorderecken abschüssig, hinten flach, die Mittellinie fein, vorn abgekürzt, die Quereindrücke seicht, die Seitenränder fein saumartig aufgebogen, nach hinten von der Mitte an in Gestalt eines Dreiecks abgeflacht; jederseits hinten ein feiner, wie mit dem Grabstichel eingestochener Längsstrich, der ziemlich kurz ist und den Hinterrand nicht erreicht; zwischen dem Striche und dem Seitenrande ein kürzerer, dem Hinterrand näher rückender seichter Eindruck; zwischen dem Striche und dem Eindrucke einige Punkte, und zwischen dem letzteren und dem Aussenrande ein gewölbter glatter Raum. — Die Flügeldecken um ein Drittel länger als Kopf und Halsschild, in der Mitte etwas breiter als dieses, mit gerade abgestutzter und dem Hinterrande des Halsschildes genau anliegendender Basis, rechtwinkeligen, stumpf gezahnten Schultern, gerundeten Seiten; schwach ausgerandeter und ziemlich scharf gerundeter Spitze; die Oberseite sehr blank und glatt, etwas gewölbt, besonders gegen die Spitze, die Streifen tief und schwach punctirt, die äussern vorn nicht nach innen gebogen, der abgekürzte, ziemlich lange zehnte Streif liegt neben dem Schildchen, die Zwischenräume ziemlich gewölbt, mit zwei Punkten auf der vorderen Hälfte des dritten, und einer Randreihe auf dem neunten, der Seitenrand schmal aufgebogen, der Basalsaum scharf, dessen Hinterrand ganz gerade, die Unterseite ganz glatt, nur die ersten Bauchringe etwas punktirt.

Bei den Weibchen sind die Flügeldecken etwas weniger glänzend als bei den Männchen.

Braun oder schwarz, unten lichter gefärbt, mit rostrothen Beinen, Fühlern und Tastern.

2. F. velocissima. Waltl. (Reise nach Spanien). Unterscheidet sich von der vorigen durch das beständig hinten breitere, vorn schmälere und kürzere Halsschild, der Raum

zwischen Strich und Eindruck stärker punktirt, der äussere weniger gewölbt, die Seiten von einer Ecke zur andern gleichmässig gerundet; die Flügeldecken breiter; gleichbreit, vorn nicht schmäler als in der Mitte, oben, besonders vorn, flacher.

3. F. elongata Klug. (Dejean Species.) Unterscheidet sich von barbara durch seine schmälere und gestrecktere Gestalt. Das Halsschild ist kleiner, hinten noch weniger verbreitert als bei barbara, und dort merklich schmäler als die Basis der Flügeldecken, oben etwas gewölbter, der Raum zwischen Strich und Eindruck ganz glatt; die Flügeldecken merklich länger als bei barbara, schmäler, die Seiten hinter den Schultern mehr gerundet; die Streifen nicht so tief, die äusseren vorn etwas nach innen gebogen. Braune Exemplare dieser Art sind mir nicht vorgekommen, und überhaupt ist diese Art dunkler gefärbt als die zwei vorigen.

Feronia barbara scheint mehr im südlichen Frankreich, in Algier, Tripoli und Sardinien vorzukommen; ob sie auch im südlichen Spanien zu Hause ist, ist mir nicht bekannt. Alle aus letzterer Gegend mir vorliegenden Exemplare gehören zu velocissima, die ich aus anderen Ländern nicht besitze.

F. elongata scheint über den südöstlichen Theil Europa's, die syrische Küste und Egypten verbreitet zu sein. Ich besitze Exemplare aus Moräa, Beyruth und Alexandrien. Westlicher kommt sie, glaube ich, nicht vor. Die Frage, ob Velocissima und Elongata nicht extreme Formen desselben Typus, den die eigentliche Barbara bildet, sind, wird erst nach längeren Forschungen beantwortet werden können.

Fer. longula, berytensis und praelonga Reiche sind für mich, wie für Schaum (Wien. Ent. Monatsschr. II. 272), nur Abänderungen der elongata.

4. F. hispanica Dejean. (Species III. 260.) Kleiner als barbara; im männlichen Geschlecht schwer von derselben zu unterscheiden. Doch sind die Augen mehr vorragend, halbkugelig; das Halsschild ist vorn weniger verengt, oben gewölbter, der Seitenrand ist hinten nicht dreieckig abgeflacht, der äussere Eindruck ist tiefer und der Raum zwischen demselben und dem inneren Längsstrich etwas ausgehöhlt; die Flügeldecken sind in der Mitte mehr gleichbreit, hinter den Schultern mehr gerundet, diese deutlicher gezahnt. — Das Weibchen dagegen ist sehr verschieden. Der Kopf ist hinten mehr verdickt, die Augen sind sehr flach (was bei barbara ♀ nicht der Fall ist). Das Halsschild ist im Verhältniss grösser, vorn tiefer ausgerandet, mit stärker vorstehenden Ecken. Die Flügeldecken sind breiter und kürzer, durchaus glanzlos,

die Streifen sind fein und nicht tief, die Zwischenräume ganz flach und sehr fein chagrinirt, der sechste und siebente Streif vorn etwas nach aussen gebogen.

Die flachen Augen und die glanzlosen Flügeldecken des Weibchens bilden einen sehr guten Unterschied von den mit barbara verwandten Arten.

Sie kommt im südlichen Spanien vor; ein Männchen und zwei Weibchen befanden sich in Gory's Sammlung.

5. F. trapezicollis. Verhältnissmässig kürzer und breiter als barbara. Kopf und Augen in beiden Geschlechtern ganz wie bei dieser; das Halsschild bedeutend kürzer, hinten viel breiter als vorn, und in der Basis gar nicht verengt, der Vorderrand ziemlich stark ausgerandet, die Seiten äusserst schwach gerundet, die Oberseite noch flacher als bei velocissima; der äussere Eindruck kaum angedeutet, der Zwischenraum glatt, nur dicht am Hinterrande einige Punkte, der äussere Raum neben den Hinterecken ganz flach und glatt; diese etwas abgestumpft, die Basis meist etwas breiter als die der Flügeldecken. Diese merklich kürzer als bei allen früheren Arten, vorn breiter, hinter den scharf gezahnten Schultern gar nicht gerundet und etwa bis zur Mitte gleich breit, dann allmälig an Breite abnehmend, wenig gerundet und mit ziemlich spitz gerundeter Spitze; die Oberseite vorn noch flacher, hinten gewölbter, beim Männchen etwas glänzender als beim Weibchen, in beiden Geschlechtern schwächer gestreift, mit etwas flacheren und ebenso punktirten Zwischenräumen; der vordere Theil des achten fällt senkrecht auf den Seitenrand, der vorn schmäler ist; daher scheint der siebente Streif an der Schulter anzufangen (was bei barbara und den andern nicht der Fall ist), der Anfang des sechsten ist etwas nach aussen gebogen; die Epipleuren vorn breiter. Die Füsse weniger gestreckt. Gefärbt wie die dunklern Exemplare der barbara. Vaterland: Die Umgegend von Oran. Zwei Pärchen.

6. F. quadrifoveolata. Obwohl der hispanica darin ähnlich, dass die Weibchen auch ganz glanzlose Flügeldecken haben, doch durch die nicht flachen Augen der Weibchen, die vier tiefen Eindrücke vor dem Hinterrande des Halsschilds, und die gewölbteren und sich nach hinten vom ersten Drittel an verschmälernden Flügeldecken bestimmt unterschieden. Kopf und Augen wie bei barbara, nur die Eindrücke auf der Stirn nach hinten länger und stärker. Das Halsschild schmäler und länger, hinten am breitesten, nach vorn allmälig etwas schmäler werdend; der Vorderrand stärker ausgerandet, mit mehr vorstehenden Ecken; die Seiten weniger gerundet, der Hinterrand in der Mitte deutlich ausgerandet;

der innere Eindruck tiefer, hinten breiter, grob punktirt, der äussere ebenfalls stark eingeprägt und punktirt, beide verfliessen in einander am Hinterrande; die Oberseite etwas gewölbter und der Seitenrand hinten gar nicht ausgeflacht. Die Flügeldecken viel kürzer als bei barbara; der Basalsaum breiter, in ein deutliches Zähnchen endigend, die Seiten hinter den Schultern kaum gerundet, vom ersten Drittel an sich schon einander nähernd, die Spitze ziemlich scharf gerundet; die Oberseite stärker gewölbt, die Streifen auch beim Männchen nicht so tief, und die Zwischenräume nicht so gewölbt, beim Weibchen ader sind die erstern sehr seicht und die letzteren ganz flach und glanzlos, der abgekürzte Streif an der Basis bedeutend kürzer, der sechste und siebente vorn etwas nach aussen gebogen, der dritte Zwischenraum ebenso punktirt, der Seitenrand, besonders hinten, schmäler gefärbt als bei hispanica.

Von dem durchaus hinten nicht verengten Halsschild und den bald hinter den Schultern sich verschmälernden Flügeldecken, bekommt der Käfer eine elliptische, der der barbara durchaus unähnliche Gestalt, die sie leicht kenntlich macht.

Drei Männchen und ein Weibchen aus dem spanischen Galizien, von Deyrolle gesammelt, befanden sich ebenfalls in Gory's Sammlung.

7. F. numida. Unterscheidet sich leicht von allen früheren durch die deutlich punktirte Unterseite. Sonst bedeutend kleiner (Länge $3^2/_3$‴). Die Augen in beiden Geschlechtern ziemlich flach; das Halsschild vorn nicht so schmal wie bei barbara; die Seiten weniger gerundet, von der Mitte an nach hinten ganz gleichbreit, der Vorderrand stark ausgerandet, die Ecken sehr vorspringend, mit abgerundeter Spitze, auch die Basis etwas ausgerandet; die Oberseite viel flacher, nur zu den Vorderecken etwas abschüssig; der Seitenrand nach hinten nicht dreieckig ausgeflacht, die hintern Eindrücke wie bei velocissima, der Zwischenraum bald punktirt, bald glatt; die Hinterecken genau rechtwinkelig. Die Flügeldecken nur um ein Weniges länger als Kopf und Halsschild, ungefähr wie bei dem vorigen, aber mehr gleichbreit, hinter den gezahnten Schultern etwas gerundet, nur hinter der Mitte sich nach und nach verschmälernd, die Spitze stumpfer gerundet; die Oberseite bedeutend flacher, besonders vorn und längs der Naht, in beiden Geschlechtern glatt und glänzend, feiner und seichter gestreift, die Streifen glatt, der sechste und siebente etwas nach aussen gebogen, die Zwischenräume flach, ebenso punctirt. Alle Theile der Brust und die ersten Bauchringe an der Seite deutlich, aber fein punktirt. Beine etwas kürzer.

Gefärbt wie die dunklen Exemplare der barbara mit ganz rothen Fühlern und Beinen.

Zwei Männchen und ein Weibchen aus Algier.

8. F. monogramma. Dem Vorigen sehr ähnlich, doch schon durch das hinten verengte Halsschild und die nicht punktirte Unterseite hinreichend verschieden. Kopf und Augen wie bei numida; das Halsschild hinten und vorn gleichmässig verengt, vorn etwas breiter und weniger ausgerandet, die Seiten etwas mehr gerundet, dessen Basis merklich schmäler als die der Flügeldecken, die Oberseite ebenso flach und glatt, der äussere Eindruck hinten fehlt ganz und die ganze Stelle ist ohne Punktirung. Die Flügeldecken haben dasselbe Verhältniss, die Seiten sind aber hinter den stumpfwinkeligen, abgerundeten und ungezahnten Schultern mehr gerundet und weniger gleichbreit, die Oberseite ist ebenso flach und glatt, ebenso gestreift und punktirt, der Seitenrand breiter aufgebogen; die Unterseite glatt, mit Ausnahme der ersten Bauchringe wie bei barbara. Die Füsse wie bei numida. Das ganze Thier ist rostroth, vielleicht ein junges Exemplar.

Ich besitze nur ein Weibchen aus Algier, von Guérin mir vor mehreren Jahren zugeschickt.

3.

Tapinopterus Schaum. Von den zwei hierher gehörigen Feronien ist die eine, extensa Dejean, mir unbekannt, die andere, protensa Schaum, nicht neu, sondern mit Duponchelii Dejean identisch. Eine dritte aus Corsika habe ich ambigua genannt. Mit Duponchelii hat sie die gerandete Spitze des Prosternums und die kurzen Episternen der Hinterbrust gemein; dagegen sind aber die Basalglieder der Hinterfüsse aussen gefurcht wie bei manchen Pterostichus, was nicht bei Duponchelii der Fall ist. Der Kopf ist ganz wie bei Hagenbachii gebaut, nur sind die Stirnfurchen viel tiefer, breiter und mehr nach hinten verlängert; die Augen weniger vorragend. Das Halsschild vorn schmäler, so lang als breit, vorn mehr ausgerandet, mit schärferen, mehr vorspringenden Ecken; die Seiten vorn flacher gerundet, hinten länger geschwungen, die Seiten des Hinterrandes gar nicht schräg abgeschnitten, sondern ganz gerade und mit den Seiten einen geraden, etwas scharfen, aber nicht vorspringenden Winkel bildend, die Mitte deutlich ausgerandet, die Oberseite sehr flach, nur vorn etwas gewölbt, die Mittellinie erreicht den Hinterrand, der Seitenrand merklich breiter und gleich-

mässig überall aufgebogen. Die Flügeldecken bieten dasselbe Verhältniss der Länge zur Breite dar (folglich weit weniger gestreckt als bei Duponchelii), sie sind mehr eiförmig, die Seiten sind mehr, die Spitze nicht so stumpf gerundet, der Hinterrand des Basalsaums gerade, die Oberseite hinten mehr gewölbt, die Seitenränder merklich breiter aufgebogen, die Streifen und Zwischenräume wie bei Hagenbachii. Die Unterseite ganz glatt und blank. Auf dem letzten Bauchringe bemerkt man eine sehr undeutliche Längsleiste. Die Füsse wie bei Hagenbachii. Die Oberseite ganz schwarz und glänzend, die Unterseite dunkelbraun, die Beine fast schwarz, nur die Füsse etwas röthlich; Oberlippe und Fühler braun mit röthlichem ersten Glied, die Taster und Unterkiefer rostroth. Die Länge beträgt 7‴. Ich besitze ein Pärchen aus der Gory'schen Sammlung.

4.

Petrophilus. Chaudoir. Dr. Schaum hat vermuthlich die wahre Feronia Yvanii Dejean nicht gekannt, da er (Naturgesch. der Ins. Deutschl. I. 474) behauptet, bei den meisten Männchen dieser Art einen Eindruck an der Spitze des letzten Bauchringes gefunden zu haben; ich kann nur Dejean's Angabe, dass dieser eine erhöhte Längslinie hat, bestätigen. Wahrscheinlich hat er sie mit irgend einer breiten broncefarbigen Abänderung der maura, wie ich selbst welche besitze, verwechselt. Zwei neue hier sich anreihende Arten will ich beschreiben.

1. F. validiuscula. Länge 6½‴. Mit Yvanii nahe verwandt, so dass man in der Beschreibung dur die Unterschiede hervorzuheben braucht. Bedeutend grösser. Der Kopf gestreckter, hinter den Augen etwas stärker eingeschnürt; das Halsschild vorn etwas mehr ausgerandet, die Hinterecken mehr stumpfwinkelig, die Spitze selbst nicht gerundet, aber ungezahnt, die Oberseite weniger gewölbt, die Mittellinie feiner, die längs den etwas mehr aufgebogenen Seitenrändern laufende flache Rinne, besonders vorn etwas breiter, die Längsfalte vor den Hinterecken etwas flacher; die Flügeldecken bei gleicher Breite merklich länger, die Basis mehr schräg gegen die Schultern abgeschnitten, diese mehr gerundet, die Seiten weniger gleichbreit, die Spitze nicht so stumpf gerundet, der Hinterrand des Basalsaums fast verwischt, die Oberseite neben der Naht etwas ausgeflacht, die Zwischenräume flacher, die Punkte auf denselben wie bei Yvanii, aber kleiner. Die

Farbe des ganzen Käfers, mit Ausnahme der dunkelbraunen Taster, ist ein mässig glänzendes Schwarz. Ich besitze nur ein Weibchen, welches mir vor vielen Jahren von Lasserre unter dem Namen compressa, der für diesen ziemlich corpulenten Käfer nicht geeignet schien, als in Piemont gesammelt, gegeben worden ist. Ich vermuthe, dass Zweifel gegen die Selbstständigkeit dieser Art erhoben werden, diese werden aber zu einer genauern Kenntniss aller dieser Petrophilus-Arten nothwendig führen müssen.

2. F. brachymorpha. Länge 6‴. Auch diese Art ist der Yvanii verwandt, aber in geringerem Grade als die vorhergehende. Ihre breite Gestalt und die breit aufgebogenen Seitenränder des Halsschilds machen sie leicht kenntlich. Der Kopf ungefähr wie bei metallica, doch etwas schmäler, aber merklich dicker als bei Yvanii, besonders hinter den Augen, die Stirnfurchen deutlicher, die Quernaht stark eingedrückt, hinter derselben mehrere schwache Längs- und Querwurzeln, die Augen bald mehr, bald weniger vorragend, doch immer weniger als bei Yvanii. Das Halsschild bei derselben Länge bedeutend breiter, vorn tiefer ausgerandet, die Vorderecken springen mehr vor, sind aber nicht scharf, sondern gerundet, die Hinterecken deutlich gezahnt, die Oberseite mehr gewölbt, der hintere Quereindruck tiefer, die Basis gerunzelt, der doppelte Eindruck jederseits wie bei Yvanii, der innere länger und tiefer, die äussere Längsfalte flacher, der Seitenrand viel breiter auf seiner ganzen Länge aufgebogen, mehr oder weniger rauh. Die Flügeldecken bedeutend breiter, vorn nicht verengt, etwas mehr gleichbreit, die Schultern gerundet, ungezahnt, aber mehr rechtwinkelig, die Spitze nicht so stumpf gerundet, die Oberseite, hinten besonders, mehr gewölbt, der Hinterrand des Basalsaums fast gerade, der Seitenrand, vorn besonders, breiter aufgebogen, die Streifen und Zwischenräume wie bei Yvanii, die ersteren deutlich punktirt, der sechste vorn nicht einwärts gebogen, wodurch der Anfang des sechsten Zwischenraums breiter wird, auf dem dritten drei bis vier Punkte, die bald kleiner, bald grösser und breiter sind. Keine Flügel. Die Unterseite blank, nur die Seiten der Mittel- und Hinterbrust und die ersten Hinterleibsringe etwas gerunzelt. Der letzte Ring (beim Weibch.) glatt.

Schwarz, ziemlich glänzend, Flügeldecken broncefarbig, ins Kupfrige spielend; Unterseite und Beine schwarz-braun, diese mitunter etwas heller gefärbt, Fühler und Taster schwarz, diese mit röthlichen Spitzen.

Ich besitze vier Exemplare dieser Art, leider aber nur Weibchen, daher bleibt noch das Männchen zu beschreiben. Sie bewohnt die Ligurischen Alpen.

5.

Platypterus Chaudoir. In die Nähe der F. Panzeri, von derselben aber bestimmt verschieden, kommt eine hübsche Art aus den Gebirgen von Piemont, die sich leicht durch hinten verengten Kopf und stumpfe Hinterecken des Halsschilds unterscheidet. Ich habe sie

F. planiuscula genannt. Länge 6'''. Der Kopf kleiner, hinten viel schmäler, hinter den Augen jederseits wie eingeschnürt; die Augen mehr vorragend, fast halbkugelig, die Oberlippe mehr ausgerandet, die Fühler gegen die Spitze dünner und überhaupt kürzer. Das Halsschild auf den Seiten vorn bedeutend mehr gerundet, mit stumpfwinkeligen, an der Spitze merklich gerundeten ungezahnten Hinterecken (wie bei den meisten Ziegleri); die Oberseite wie bei Panzeri, nur ist der innere Längsstrich kürzer und schwächer, die äussere Längsfalte undeutlicher und die ganze Grube rauher. Die Flügeldecken etwas kürzer, mit ganz abgerundeten Schultern, ohne, wie bei Panzeri, aufgebogene Schulterecke, die Spitze stumpfer gerundet, die Gegend um die Naht mehr ausgeflacht, sonst ebenso gestreift, mit wenig gewölbten Zwischenräumen und vier Punkten auf dem dritten, nebst der Randreihe, keine Spur eines abgekürzten Streifs an der Basis; zu bemerken ist noch, dass die Spitzen der Flügeldecken nicht wie bei Panzeri auseinandergehen, die Nahtecken sind rechtwinkelig. Die Unterseite wie bei Panzeri mit einer kaum bemerkbaren Punktirung der untern Seiten des Halsschilds. Die Episternen der Hinterbrust ebenfalls nicht länger als breit, die Aussenseite der Füsse deutlicher gefurcht.

Oben ziemlich glänzend-schwarz, unten etwas bräunlich; die Epipleuren der Flügeldecken, die umgebogenen Ränder des Halsschilds, die Beine, die drei ersten Fühlerglieder und die Oberkiefer etwas röthlich, die Taster rostroth.

Ich kenne auch nur das Weibchen dieser hübschen neuen Art, die ich in der Gory'schen Sammlung fand. Von Ziegleri durch den doppelten Eindruck jederseits der Halsschilds-Basis und die anders punktirten Flügeldecken ebenfalls hinreichend verschieden.

6.

Feronia (Pterostichus) interstincta Schaum. (Naturgeschichte der Insekten Deutschlands I. 460.) Es ist merkwürdig, dass von den vielen Autoren, die diese Art besprochen haben, keiner darauf aufmerksam gemacht hat, dass sie sich

von strenua besonders durch die in beiden Geschlechtern sehr flachen Augen unterscheidet. Sie variirt auch sehr in der Grösse (von 2½ bis 4‴) und in der Gestalt des Halsschilds, welches manchmal bedeutend breiter, gewölbter und auf den Seiten mehr gerundet als in den typischen Stücken ist. In einem Kiewschen ist der äussere Strich auf der Basis des Halsschilds ganz verwischt, und der ganze Käfer ist schmäler als die gewöhnlichen Exemplare.

F. incommoda Schaum. (Dasselb. Werk S. 470.) Die Aufstellung dieser neuen Art dürfte schwerlich zu billigen sein, denn es leuchtet nicht gut ein, wie so grosse Thiere in einem Lande wie Mähren so lange unentdeckt geblieben wären. Eher sollte man annehmen, dass bei den zwei von Zebe gefangenen Stücken, die höchst wahrscheinlich zu melas gehören, der äussere Eindruck an der Basis des Halsschilds zufälliger oder ausnahmsweise verwischt ist. Ich besitze selbst Stücke, bei denen derselbe freilich noch vorhanden, aber schwach angedeutet, und viel kürzer ist als gewöhnlich, was oft bei den im Süd-Westen von Russland vorkommenden Exemplaren der Fall ist.

F. Zebii Schaum (Berl. Ent. Zeitschr. I. 140). Kommt nicht nur in Creta, sondern auch in Morea vor. Ich besitze selbst seit mehreren Jahren ein Stück aus letzterem Lande, das ich der Güte des Herrn Buquet verdanke.

Percus.

Wichtiger für die Trennung dieser Gattung von den übrigen Feronia, als die von Dr. Kraatz (Wiener Entom. Monatsschr. 1858. 162) hervorgehobenen Merkmale, ist ohne Zweifel die von Jacquelin-Duval richtig (Gen. des Coléopt. d'Eur. pl. 13 f. 64. 6) abgezeichnete, von derjenigen aller wahren Feronia sehr abweichende Zunge. Ich wäre also der Meinung, diese ohnehin durch ihren ausgezeichneten Habitus so charakterisirte Gattung als selbstständig zu betrachten.

Auf Veranlassung Dr. Kraatz's erwähnter Revision der europäischen Percus-Arten, musterte ich die in meiner Sammlung befindlichen durch, und ausser allen in derselben aufgezählten Arten fand ich drei Stücke, die zu keiner derselben passen, und die folglich als neue Art zu beschreiben sind. Sie stammen, wie die meisten oben beschriebenen Feronia, aus Gory's Sammlung und trugen dort den Namen operosa Dejean (Feronia). Ihr Vaterland ist Corsika.

Diese Art kann nur mit lacertosus verglichen werden, unterscheidet sich aber hinreichend von allen Abänderungen desselben. Erstens findet sich der sexuelle Unterschied, den Kraatz bei lacertosus und Oberleitneri bemerkt zu haben glaubt (worin er wohl mit wenigen Ausnahmen Recht haben mag), in dieser Art nicht wieder, denn Weibchen und Männchen weichen gar nicht in der Gestalt und Breite von einander ab. — Zweitens sind alle Theile des Körpers kürzer; das Halsschild ist verhältnissmässig kurz, weniger herzförmig, die Seiten sind hinten kaum ausgeschweift und bilden mit dem Hinterrande einen stumpfen Winkel, der an der Spitze bald ziemlich scharf, bald leicht gerundet ist; der Seitenrand ist bald ganz glatt, bald leicht gekerbt, die hintern Eindrücke reichen bis zum Hinterrande. Die Flügeldecken sind kurz eiförmig, vorn etwas gerader abgestutzt, nach hinten etwas verbreitert, viel flacher, an der Spitze gerundet, beinahe abgestutzt, der Seitenrand ist hinten breiter aufgebogen, die Oberseite deutlich punktirt geschweift, die Zwischenräume flach, quer gerunzelt, wenig, besonders gegen die Spitze, glänzend, und zwar in beiden Geschlechtern. Ein kleineres Weibchen hat deutlicher punktirte Streifen, und die äusseren Zwischenräume sind etwas gewölbt. Die Füsse sind weniger gestreckt.

Ich muss bei dieser Gelegenheit noch bemerken, dass Percus strictus Dej. in beiden Geschlechtern gleichmässig schmal und gleichbreit vorkommt. P. apricans Géné ist mir unbekannt, möchte aber leicht eine gute Art sein. Kraatz's Behauptung, dass P. Paykullii und Dejeanii zu einer und derselben Art gehören, kann ich freilich nicht absolut bestreiten, schwerlich wird sie sich aber nach genauer Untersuchung einer grösseren Reihe von Stücken bestätigen.

Molops. Bonelli.

Auch diese Gattung dürfte von Feronia getrennt werden, denn abgesehen von der bereits von Schaum gemachten Bemerkung, dass die Oberseite der Füsse mit Borsten besetzt ist, ist auch das dritte Fühlerglied fast ganz behaart und rauh wie die folgenden, was nur noch bei Tanythrix Schaum, die ich auch hierher ziehe, der Fall ist. Dadurch weicht diese Gattung von den meisten Feroniden ab und nähert sich den Harpaliden; ganz beispiellos ist diese Behaarung in dieser Gruppe doch nicht, indem mehrere Anchomenus-Arten, aus denen ich die Gattung Europhilus gebildet habe (A. micans,

scitulus, fuliginosus, piceus, gracilis etc.) ebenfalls neun behaarte Fühlerglieder darbieten.

Die Gattung Molops zerfällt in zwei Abtheilungen: 1. Molops sens. propr., thorace basi utrinque bistriato, elytris disco haud punctatis und 2. Tanythrix, thorace basi utrinqne unistriato, elytris disco punctatis. Die erste übergehe ich hier mit Stillschweigen; von der zweiten enthält meine Sammlung drei Arten, die ich genau beschreiben will.

1. M. edurus Dejean (Spec. III. 312; Iconogr. pl. 139 fig. 2 schlecht abgebildet. — Jacquelin Duval Gen. des Coléopt. d'Eur. Carab. pl. 12 fig. 60 ♀ genau). Niger, nitidissimus, elytris basi discoque deplanatis, obsoletissime striatis, stria quinta pluripunctata. Beide Geschlechter sind oben wie mit Firniss überzogen, die Flügeldecken sind vorn wenig verengt, die Schultern haben einen ziemlich vorspringenden Zahn, die Oberseite ist vorn und in der Mitte flach, die inneren fünf Streifen kaum wahrnehmbar. Das Weibchen ist gut abgebildet, aber noch nicht beschrieben worden, denn Dejean hat es nicht gekannt. Es unterscheidet sich vom Männchen durch dickern Kopf, etwas breitere Gestalt und weniger verdickte Schenkel.

2. M. corpulentus. Länge $8-8\frac{1}{2}'''$. Niger, subnitidus, elytris convexis, profunde striatis, ovatis, stria 5a pluripunctate; thorace cordato, lateribus rotundato. Hat weniger Glanz als edurus, unterscheidet sich ferner durch etwas kürzeres, vorn mehr gerundetes Halsschild, die Oberseite desselben ist auch gewölbter, die hintere Längsfurche biegt sich durchaus nicht auswärts, ist tiefer und der Raum zwischen derselben und dem Seitenrande ist mehr gewölbt. Die Flügeldecken sind es auch bedeutend mehr, vorn noch schmäler, die Schultern mehr gerundet und ungezahnt; die inneren und sogar die äusseren Streifen viel tiefer, die Zwischenräume etwas gewölbter, besonders die äusseren, auch der rudimentäre Streif an der Basis viel tiefer eingeprägt. Der Kopf scheint weniger verdickt zu sein.

Ich besitze vier Weibchen von dieser Art, leider aber kein einziges Männchen, und glaubte lange, es wäre die marginepunctate Dejean, aber die Worte der Beschreibung d. Species „le corselet plus allongé, beaucoup moins arrondi antérieurement, · · · · les élytres · · · · plus parallèles, plus planes“ u. s. w. deuten offenbar auf ein ganz anderes Thier. Sie hält sich auf den piemontesischen Alpen auf.

3. M. senilis. Länge $6\frac{2}{3}-7\frac{1}{4}'''$. Niger, nitidus, elytris brevibus, planatis, profunde striatis, stria 5a pluripunctata; thorace subcordato, lateribus parum rotundatis.

Von mehr gedrungener Gestalt als die beiden vorhergehenden Arten. Der Kopf kürzer und in beiden Geschlechtern ziemlich verdickt, etwa wie bei edurus ♀. Das Halsschild breiter, aber nicht kürzer, hinten weniger verengt, vorn weniger gerundet als bei edurus, die Hinterecken mehr spitz, mit einem Zähnchen, die Mitte des Hinterrands tiefer ausgeschnitten, die Oberseite in der Mitte und zwischen den hinteren Furchen flacher, diese nicht nach aussen gebogen. Die Flügeldecken kaum länger als Kopf und Halsschild, verhältnissmässig breiter, kurz, vorn breiter, ziemlich eiförmig, die Schultern ziemlich rechtwinkelig, aber ohne Zahn, die Oberseite ziemlich flach, gegen den Seitenrand weniger abschüssig; die inneren Streifen tiefer und die inneren Zwischenräume erhabener als bei corpulentus, die äusseren nicht so schmal, wodurch die Punktreihe weiter vom Seitenrande absteht; die Seiten des Halsschilds und die Punkte auf dem fünften Streifen tragen lange, steife Borsten. Die Oberseite glänzender als bei corpulentus, aber nicht so glänzend und tiefschwarz wie bei edurus.

Ebenfalls in Piemont einheimisch.

Abacetus.

Dr. Schaum (Naturgesch. der Ins. Deutschl. I. 370 not.) bezweifelt die Richtigkeit meiner von Lacordaire und Jacquelin Duval angenommenen Ansicht, dass die Gattung Astygis Rambur mit Abacetus identisch ist. Schwerlich hätte er dies gethan, wenn er diese Thiere selbst untersucht hätte, denn ein kleiner Unterschied in der Bildung der Taster hätte ihn nicht dazu bewogen. Die Zunge ist in beiden gleich gebildet; die Nebenzungen hängen ihr bis zur Spitze an, sind aber viel länger und einwärts gebogen. Das Kinn ist nicht ganz so gebildet, wie es im schönen Werke Jacquelins Duval's (Gen. des Coléopt. d'Eur. Carab. pl. 11 fig. 55 a) dargestellt ist, obgleich Schaum das Gegentheil behauptet, denn in der Abbildung sieht es aus, als ob der mittlere Zahn mit den Anhängen der Seitenlappen zusammenhänge, was aber nicht der Fall ist. Der Unterschied zwischen dem Kinne von Abacetus und von Feronia besteht darin, dass die Seitenlappen bei jenem kürzer sind, so dass der Vorderrand wie zweimal ausgebuchtet ist, der Zahn ist eben so vorgezogen wie die Lappen und von dem Basalstücke nur durch eine Querlinie getrennt, hängt aber nicht mit den Anhängen zusammen, sondern liegt auf der dieselben längst dem Vorderrand verbindenden Platte. Diese Anhänge kommen auch bei Feronia und bei den meisten

Carabicinen vor, hier aber sind sie sehr entwickelt und von der vorderen Ecke der Seitenlappen durch einen deutlichen Einschnitt getrennt, wie sie bei Jacquelin-Duval abgebildet sind. Ausserdem ist die Spitze des ersten Fühlerglieds schräg abgeschnitten, so dass es aussieht, als ob das zweite der äusseren Seite des Stiels angewachsen sei; dieses zweite Glied ist auch ziemlich lang; die Spitze des Prosternums ist deutlich gerandet, die Episternen der Hinterbrust sind länger als breit, nach hinten aber wenig verschmälert. Was die Taster betrifft, so ist deren letztes Glied bei allen mit Salzmanni verwandten, besonders kleineren Arten etwas zugespitzt, bei den grösseren aber mehr cylindrisch und abgestutzt; man findet aber Uebergänge, so dass dieses Merkmal nicht einmal zur Eintheilung der Gattung gebraucht werden kann.

Pristonychus.

Dass in dieser Gattung die Klauen nicht immer gekerbt sind, und folglich, dass man nicht hierin den Unterschied zwischen derselben und Sphodrus suchen darf, ist eine bekannte Thatsache. Neulich hat Dr. Schaum die Ansicht geäussert, dass beide verschmolzen werden sollten, womit ich mich einverstanden erkläre, wenn sich diese Verschmelzung auf S. leucophthalmus und indus Chaudoir beschränken soll. Denn in diesem Fall müssen die asiatischen Sphodrus wegen der kurzen Episternen ihrer Hinterbrust und der Bildung ihrer Tarsenglieder eine besondere Gattung bilden, wie ich es später beweisen werde. Jetzt will ich mich begnügen, drei neue europäische Pristonychus aus meiner Sammlung zu beschreiben.

I. Klauen glatt.

A — B. Füsse oben unbehaart, jederseits tief gefurcht, mit fein gestreifter Oberseite.

1. Sphodrus glyptomerus. Länge $6\frac{1}{2}'''$. Mit Schreibersii verglichen. Stirneindrücke seichter, Augen mehr vorragend; Fühler etwas kürzer; Halsschild vorn breiter, die Seiten hinten mehr ausgeschweift, der Hinterrand gerade, die Vorderecken weniger spitz, die Oberseite etwas gewölbter, die Mittellinie tiefer, Flügeldecken breiter, die ungezahnten Schultern und Seiten mehr gerundet, die Oberseite gewölbter, die Streifen tiefer, die Aeussern vorn mehr einwärts gebogen, die Zwischenräume nicht so flach, der Hinterrand des Basalsaums stark gerundet. Etwas dunkler gefärbt als Schreibersii, aber nicht braun wie cavicola Schaum.

Aus Kärnthen. Schaum's Beschreibung des S. Ghilianii würde so ziemlich auf meine Art passen, sollte der gelehrte Professor aber die ganz exceptionelle Bildung der Füsse übersehen haben? Das Vaterland ist auch verschieden.

Eine zweite in diese Abtheilung gehörende Art ist mexicanus m., die ich bald beschreiben werde.

B. Füsse oben behaart u. s. w.

2. S. carinatus. Länge 6½'''. Kopf ungefähr wie bei hepaticus Faldermann. Halsschild grösser, breiter, hinten weniger verengt, aber doch noch herzförmig, die Vorderecken mehr spitz und vorragend, die Seiten hinten weniger ausgeschweift, die Basal-Eindrücke tiefer, die Seitenränder viel breiter ausgeflacht und aufgebogen. Flügeldecken zusammengewachsen, breiter, mehr eiförmig, die Schultern mehr vorstehend, die Spitze mehr ausgeschweift, die Oberseite, besonders vorn, flacher, die Streifen tief und glatt, der sechste vorn etwas einwärts gebogen, der rudimentäre Streifen an der Basis vorhanden, die Zwischenräume glatt und ziemlich gewölbt, besonders die äussern und gegen die Spitze, und ebenso punktirt, der Hinterrand des Basalsaums mehr gerundet, die Seitenränder sehr breit abgeflacht und stark aufgebogen, ganz glatt, die Epipleuren vorn sehr breit und die Seiten der Brust und des Hinterleibs ziemlich deckend. Fühler, Taster, Beine und Füsse schlanker, besonders die ersten und letzten; die Klauen glatt, länger und spitz.

Heller gefärbt; besonders sind Fühler, Taster und Beine hell-rostroth. Aus Spanien. Vielleicht mit pinicola Graells verwandt; aber die Beschreibung passt in manchen Punkten nicht auf meinen Käfer und von dem Haupt-Charakter desselben, dem breit aufgebogenen Seitenrand der Flügeldecken, ist nichts gesagt, obwohl es sehr in die Augen fällt. Es erinnert etwas an Calathus angusticollis Dejean.

II. Klauen gekerbt. Füsse oben behaart.

3. S. Schirmeri. Länge 6½—¼'''. Vergleicht man die Art mit subcyaneus, so findet man, dass der Kopf etwas schmäler ist, die Stirneindrücke seichter und die Augen etwas gewölbter sind; das Halsschild ist länger, schmäler, fast länger als breit, vorn weniger verbreitert, hinten nicht so verengt, die Vorderecken spitz, aber nicht mehr vorstehend, die Seiten vorn sehr wenig gerundet, hinten weniger ausgeschweift, die Hinterecken scharf und genau rechtwinkelig, der Hinterrand sehr schwach ausgerandet, die Oberseite ebenso eingedrückt, aber glatter, fast ohne Querrunzeln, die Basal-Eindrücke

ebenfalls glatt; die Flügeldecken länger, vorn schmäler, nach hinten etwas verbreitert; die Schultern schärfer, etwas erhaben, leicht gezahnt, die Seiten hinter denselben weniger, in der Mitte mehr gerundet, die Spitze schärfer gerundet, die Streifen viel seichter, deutlich punktirt, die Zwischenräume in beiden Geschlechtern ganz flach, der Hinterrand des Basalsaums mehr gerundet, die Basis etwas ausgehöhlt; die Oberseite beim Weibchen weniger gewölbt. Die Unterseite ganz glatt und glänzend; die Fühler länger und dünner; die Klauen sehr fein gekerbt.

Kopf und Halsschild oben und unten glänzend schwarz, Flügeldecken dunkelschwarz, in beiden Geschlechtern ganz glanzlos, Hinterleib bräunlich, Schenkel braunschwarz, Schienen, Füsse, Fühler und Oberlippe bräunlicher, Taster dunkelrostroth.

Ein Männchen und zwei Weibchen sind von dem eifrigen kiew'schen Entomologen v. Schirmer in der Krim gefunden und mir gütigst geschenkt worden. Dass sie auch von hepaticus Faldermann hinreichend verschieden sind, leuchtet schon aus der Beschreibung ein.

Zabrus.

Die Bonelli'sche Gattung Pelor ist mit um so mehr Recht mit Zabrus wieder vereinigt worden, weil das einzige wichtige Unterscheidungs-Merkmal, der vermeintlich zweispaltige Kinnzahn, nicht einmal richtig beobachtet worden ist. Derselbe ist bei Pelor ebenso gebildet, wie bei den übrigen Zabrus, und es dürfte durchaus nicht mehr so auffallen, dass ich P. asiaticus Laporte (ovipennis m.) für einen Pelor gehalten habe (vergl. Schaum in Berlin. Entom. Zeitschr. 1857 S. 142), indem das Thier wirklich mit Z. blapoides und femoratus in nächster Verwandtschaft steht, obwohl sie, nach der Zimmermann'schen Eintheilung, wegen des bei blapoides fehlenden, bei den übrigen vorhandenen Schulterzahnes in verschiedene Abtheilungen gehören sollten, was nur beweist, dass diese Eintheilung nicht naturgemäss ist.

Für die Systematik der Gattungen Zabrus und Amara kann die Gestaltung der hinteren Spitze des Prosternums, und das Verhältniss der Länge der Episternen der Hinterbrust zur Breite derselben mit Nutzen angewandt werden. Bei Curtonotus (Leirus) und Acorius ist die Spitze des Prosternums ohne Kante; daher bin ich der Meinung, sie, als durch einen festen Charakter bezeichnete Formen, von den übrigen zu trennen und als selbstständige Gattungen anzusehen. Unter

sich mögen sie sich durch den bei Curtonotus einfachen, bei Acorius doppelten Enddorn der Vorderschienen unterscheiden. Besondere Abtheilungen in der Gattung Curtonotus (richtiger Cyrtonotus) bilden die meisten mit aulicus verwandten Arten, bei welchen die erwähnten Episternen länger als breit sind, und die alpinen Arten (nobilis Duftschmidt, puncticollis und cardui Dejean, helopioides Heer mit latiusculus m. identisch, und montanus m., die ihren von Schaum in spectabilis veränderten Namen wird behalten können; pyrenaea Dej. ist von mir nicht untersucht worden, da ich die Art nicht kenne), wo sie eher kürzer als lang sind. Bei den übrigen Amara und bei Zabrus mit Einschluss von Eutroctes und Polysitus ist die Spitze des Prosternum von einer Kante umgeben, die eine Rinne einfasst, welche bald ganz glatt (bei den meisten Amara, Celia, Acrodon, Bradytus, Leiocnemis und Amathitis), bald hinten nur mit zwei kaum wahrnehmbaren (bei eximia, cuniculina, rotundata, saxicola etc.), bald in ihrer ganzen Länge (bei Percosia, Zabrus mit Eutroctus und Polysitus) mit ziemlich starken Borsten besetzt ist. Bei allen zur ersten Abtheilung gehörigen Amaren sind die Episternen länglich, bei den zur dritten gehörigen Thieren sind sie bald länglich, bald kurz, was zur Eintheilung der Gattung Zabrus mit Nutzen gebraucht werden kann, indem alle in die Nachbarschaft des gibbus gehörigen Arten dieselben länglich haben, während sie bei allen übrigen und auch bei Eutroctes und Polysitus nicht länger als breit sind. Die Gattung Percosia, in welcher sie ebenfalls bald länglich, bald kurz sind, bedarf bis jetzt einer Untereintheilung noch nicht, dürfte aber mit Recht wegen der stark borstentragenden Spitze des Prosternums von den übrigen Amara getrennt werden; von Zabrus unterscheidet sie sich durch die einfache Bedornung der Vorderschienen-Spitze, und durch den zweispaltigen Kinnzahn. Eine Revision der übrigen Amaren will ich hier nicht vornehmen, muss aber nur noch bemerken, dass einige nordamerikanische Arten Spuren eines zweiten Dorns an der Spitze der Vorderschienen tragen (chalcea Dejean etc.), und dass die Gattung Amathitis (zu welcher ausser dem Typus aegyptia, noch mehrere sibirische Arten, microdera und longipennis m. sungarica Gebler etc. gehören), wegen des entweder gänzlich fehlenden (sungarica) oder äusserst stumpfen und einfachen Kinnzahnes nicht mit Amara vereinigt bleiben darf. Sonst hat sie auch eine umgekantete Spitze des Prosternums und längliche Episternen.

Anmerkung. Dr. Schaum behauptet mit Unrecht, nach Dejean's Vorgang, dass Percosia obesa Say von

patricia nicht specifisch verschieden sei; die stark punktirten Episternen der Hinterbrust unterscheiden sie recht gut von der europäischen Art, bei der diese Theile glatt sind. Es ist übrigens nicht der einzige Fall, wo man ganz verschiedene europäische und amerikanische Arten für identisch gehalten hat; Beispiele davon bieten namentlich die Gattungen Amara, Bembidium und noch andere.

Die Phryganiden Pictet's

nach Typen bearbeitet von

H. Hagen.

Im Jahre 1857 hatte ich Gelegenheit, die Sammlungen von Stephens und Curtis genau zu studiren. Die Bestimmung ihrer Arten findet sich in meiner Synopsis der englischen Phryganiden, deren erste Hälfte in Stainton's Annual 1859 abgedruckt ist. Doch beabsichtige ich eine genaue Kritik sämmtlicher in den Werken jener Forscher beschriebenen Arten in dieser Zeitschrift später zu liefern. Herr Curtis besass eine Anzahl (87) Arten, die ihm Herr Pictet aus seiner Sammlung mit den betreffenden Bestimmungen seiner Monographie mitgetheilt hatte. Der Güte der Herrn Gray und White verdanke ich, dass selbe für das British Museum gekauft wurden, und mir zur Bearbeitung anvertraut sind. Auf diese Typen beziehen sich die nachfolgenden Bemerkungen, als Vorläufer einer Monographie der Phryganiden, an welcher ich seit Jahren arbeite. Jede Mittheilung zu diesem Werke wird mir sehr erwünscht kommen.

Phryganea.

1. P. striata pag. 132 tab. 6 fig. 1.

Zu den früher untersuchten Männchen aus Bremi's und Imhoff's Sammlung tritt ein an Curtis mitgetheiltes Weibchen, welches die von mir geäusserte Vermuthung, dass P. striata und pilosa zusammen fallen dürften, widerlegt. Es ist von Pictet als P. striata F. Oliv. Reaum., von Curtis als H. vibex bezeichnet.

2. P. pilosa pag. 134 tab. 6 fig. 2.

Ein an Curtis mitgetheiltes Weibchen, welches mit den Typen Bremis und Imhoffs genau übereinstimmt, ist nach Pictet's Sammlung bezeichnet „P. striata L. Pict.; pilosa Oliv.“, nach Curtis Sammlung gleichfalls als H. vibex. Die beigefügten Worte „pilosa Oliv.“ sichern im Vereine mit den früher untersuchten Typen und der Uebereinstimmung mit der Beschreibung diese Art als die echte P. pilosa der Monographie. Der Beisatz „P. striata L. Pict.“ scheint auf einer späteren Bestimmung Pictet's zu beruhen, ist aber gewiss unrichtig. Linné's P. striata ist sehr verschieden, wie ich schon früher (Linnaea V. p. 363) auseinandergesetzt habe, und wie auch Pictet pag. 133 bemerkt, da Linné seine Art als nigra bezeichnet.

In Linné's Sammlung fehlt die Type, es ist aber hier vom späteren Besitzer die von mir dafür gehaltene Phryg. Beckwithii (fulvipes Burm.) eingesteckt; dieselbe Art findet sich auch in Banks Sammlung als P. striata, wodurch meine Vermuthung mehr Halt gewinnt. Dass Curtis beide Typen für seinen H. vibex erklärt, beweiset, dass er die Arten nicht getrennt hat. Ein typisches Männchen von P. pilosa P. habe ich nicht gesehen, es ist jedoch durch Brauer sicher gestellt. Beide Arten stehen sich allerdings sehr nahe, sind aber durch die app. anal. sehr leicht zu trennen. Das Männchen von P. striata sendet vom oberen Ende des Hinterrandes einen langen bürstenartig schwarz behaarten Lappen zwischen die app. sup. und hinter die app. interm. herab, der P. pilosa fehlt (cf. Brauer Neur. Austr. fig. 60). Beim Weibchen fehlt der aussen neben den app. stehende cylindrische, einen Haarpinsel tragende Fortsatz (Brauer fig. 61), der P. pilosa leicht kenntlich macht. Doch zeigen auch sonst noch die app. anal. beider Geschlechter hinreichende Unterschiede. Ueberdies ist bei P. pilosa die Flügelspitze stumpfer abgerundet, der Hinterrand auch gefleckt (bei P. striata ungefleckt), die langen Diskoidalzellen und ihre Zwischenräume mit deutlicheren Punktreihen versehen, die Behaarung stärker, mitunter fast wollig.

Die genauere Durchmusterung der Stenophylax-Arten meiner Sammlung, die in die Gruppe von P. striata und pilosa gehören, hat eine Anzahl neuer Arten herausgestellt, deren Synonyme etwa so zu sondern sein würden, und deren app. anal. verschieden gebaut sind.

A. Der Hinterrand (area clavalis) der Oberflügel einfarbig hell, ungefleckt.

1. Stenophylax (Halesus) hieroglyphicus Steph.*; Halesus vibex Curtis collect.*; Sten. striatus Kolen.*; Limnephila striata Rbr.*; Anabolia hieroglyphica Brauer*.

Es ist dies die grösste und häufigste Art; ich habe sie aus Hamburg, Elberfeld, Baiern, Baden, Taunus, Frankreich, England, Piemont gesehen. Ein Stück aus Duar ist mir noch zweifelhaft.

2. Sten. striatus Pict.*; H. vibex Curt.*. Wahrscheinlich gehört hierher H. vibex Steph. Als ich die Typen untersuchte, war mir Pictet's Art noch nicht genau bekannt, und ich glaubte die Typen von Stephens H. vibex auch zu St. hieroglyphicus gehörig. Diese Art ist mir nur in den drei Schweizer Typen und einem Männchen aus Schlesien bekannt, doch schien mir ein in Curtis Sammlung als Hal. tenebrosus bezeichnetes Stück aus England gleichfalls herzugehören.

3. nov. spec. ♀ ♂ aus Krain.

4. nov. spec. ♀ ♂ aus Montpellier; beide von der Grösse und Färbung von Pictet's Art, aber die app. anal. verschieden. Diese Art ist die einzige, bei welcher ich einen Penis mit gespaltener Spitze finde, ungefähr in der Art, wie ihn Pictet tab. 3 fig. 8 für P. striata abbildet.

B. Der Hinterrand der Vorderflügel ist wie der übrige Theil gefleckt.

5. St. pilosus Pict.*; Anab. pilosa Brauer*; ♀ ♂. Ich habe diese Art nur aus der Schweiz und Oesterreich gesehen. Kolenatis St. pilosus gehört nach Brauer zu St. rotundipennis.

6. nov. spec. ♀ ♂ vom Rigi. Als ich Stephens Typen untersuchte, war mir das Männchen von St. pilosus Pict. noch nicht bekannt, und ich hielt das Männchen vom Rigi dafür. Meinen Notizen nach gehören zu diesem Hal. latipennis und lateralis Steph. Allerdings wird jetzt eine nochmalige Prüfung entscheiden müssen, ob nicht eine derselben zur vorigen Art gehöre.

7. nov. spec. ♂ aus München, sehr ausgezeichnet durch an der Spitze gezähnte Penis-Scheiden.

8. St. testaceus Pictet (vergl. später).

9. nov. spec. ♂ aus Krain, die kleinste und am wenigsten gefleckte Art.

Im System schliessen sich an diese Arten

10. St. (Goniotaul.) concentricus Kol. * und

11. eine überall in Deutschland häufige, aber wie es scheint unbeschriebene Art, die ich als St. vibex und pilosus Kol. versandt habe. Ich besitze sie aus Preussen, Hamburg, Lüneburg, Baiern, Oesterreich. Ferner
12. St. aspersus Ramb.* (meridionalis Kol.*).
13. Eine neue kleine Art aus der Kirgisen-Steppe vom Flusse Ichine.
14. Hales. punctatissimus Walker aus Neuschottland und
15. Limneph. consocius Walker aus Nordamerika.

Alle 15 erwähnten Arten bilden eine recht natürliche Gruppe.

3. P. rubricollis p. 135 tab. 9 fig. 2.

Unter den an Curtis mitgetheilten Typen befindet sich ein Stück von Desmot. fumigatus Kol., bezettelt „rubricollis Pict.?“ Ich kann hier nur wiederholen, was ich früher (Ent. Zeit. 1855 p. 205) behauptet, dass diese Art nicht Pictet's P. rubricollis sein kann. Gerade der rothe Prothorax, den Pictet's Beschreibung, Abbildung und selbst der Name so deutlich hervorheben, fehlt D. fumigatus gänzlich. Meine Ansicht, dass Pictet's Art der dort erwähnte Halesus sein möge, bestätigt sich mir jetzt noch durch einen Grund mehr. Pictet beschreibt die Spitzen der Tarsen als schwarz; nun haben aber D. fumigatus und die sonst in Vergleich zu ziehenden Limnophilus und Stenophylax einfarbig gelbe Tarsen, während gerade bei Halesus die Mehrzahl der Arten die Spitzen der Tarsen dunkler gefärbt zeigt.

4. P. testacea p. 135 tab. 6 fig. 3.

Unter den an Curtis mitgetheilten Typen befindet sich ein Männchen, bezettelt „testacea Gm. brunnea Oliv.“ Es ist nicht, wie ich früher vermuthete, ein Halesus, sondern ein Stenophylax, dem St. pilosus nahe stehend, aber kleiner, und sehr blass gefleckt, mit eigenthümlichen app. anal. Es sind die app. sup. posthornartig gekrümmt, oben in eine scharfe Spitze ausgezogen, unten eine gerade Spitze (ähnlich einem umgekehrten Trichter) aufgesetzt; die app. interm. sind breit, dreieckig, dicht neben einander liegend, die app. sup. überragend; die app. inf. sind längliche Wülste, ihr oberes Ende scharf nach innen umgebogen und gespitzt. Als ich Stephens Typen untersuchte, war mir diese Art noch unbekannt. Gegenwärtig vermuthe ich, dass sie sein Hal. cingulatus sei, der nach meinen Notizen eine neue Stenophylax-Art, von der Färbung und Form von Limn. rufescens Ramb. bildet. Früher war mir durch

briefliche Mittheilung Desm. fumigatus als synonym mit H. cingulatus angegeben. P. testacea Pict. habe ich auch aus Basel, und ein etwas grösseres Männchen aus Montpellier verglichen. Das Citat aus Mus. Leskeanum und Gmelin ist sehr unverbürgt, da die Beschreibung ganz ungenügend ist. Olivier kann ich nicht einsehen.

5. P. nigricornis p. 136 tab. 6 fig. 4.

Es liegt mir ein Männchen als Type vor, von Curtis als sein Hal. stellatus bezettelt.

Es ist diese Art sicher Stenoph. areatus Kol. (Verhandl. des Zool. bot. Vereins, Wien 1856) und Anab. areata Brauer, und durch die app. anal. sehr ausgezeichnet. Auch in Curtis Sammlung war sie als Hal. stellatus bezeichnet. Ich besitze selbe aus Krain, Hamburg, Preussen, Süddeutschland und Piemont. Imhoff's Type von P. nigricornis Pict. war Neuronia ruficrus Scop; meine damals geäusserte Ansicht, dass dies unmöglich scheine, wird, abgesehen von der jetzt erwähnten Type, die in jeder Hinsicht mit Pictet's Beschreibung und Abbildung übereinstimmt, noch sicherer bestätigt. Es enthalten nämlich die Typen von Curtis ein Stück von Neuronia ruficrus mit der Bezeichnung von Pictet „Oligotricha nov. spec. Alpen“, wodurch hinreichend bewiesen wird, dass Pictet bei Abfassung seiner Monographie diese Art gar nicht gekannt hat.

6. P. pantherina p. 137 tab. 7 fig. 1.

Es liegt ein typisches Pärchen vor, von Pictet als P. pantherina bestimmt; das Männchen trägt noch einen Zettel von Pictet's Hand „spectabilis“, einen Namen, den ich sonst nirgends erwähnt finde; das Weibchen hat Curtis als Hal. latipennis bestimmt, unter welchem Namen diese Art auch in seiner Sammlung sich befindet.

Die zur Gruppe von P. pantherina gehörigen, zum Theil sehr ähnlichen Arten, von denen vier bei Brauer treffend charakterisirt sind, sondern sich folgendermassen:

1. Stenophylax luctuosus Piller; synonym. St. pantherinus var. geometrina Kol.; Anab. gigantea Brauer. Liegt mir vor aus Lüneburg, Elberfeld, Breisgau, Baiern, Schlesien, Meseritz. Das Stück aus Freiburg im Breisgau ist auffällig klein (Long. c. alis 19 mill.). Die beiden schwarzen parallelen Linien auf dem Scutellum lassen diese Art leicht erkennen und fehlen allen folgenden.
2. Stenophylax pantherinus Pict.* Kol.*; Halesus latipennis Curt.* (von Stephens).

Liegt mir vor aus Umeå, Petersburg, Lüneburg, Tyrol,

Schweiz, Krain, Belgien, Baiern. Die app. anal. infer. ♂ sind an der Spitze gekröpft, die app. sup. tief im letzten Ringe verhüllt, viereckig, oben gespalten.

3. Stenophylax radiatus Rbr.*
Ich habe ausser Ramburs Type aus Argélès in den Pyrenäen nur noch ein Männchen aus Piemont gesehen. Die app. infer. ähnlich der vorigen Art, die app. sup. vorragend mit äusserem abgerundeten Lappen. Die Art ist der vorigen sehr ähnlich, aber heller und mehr gelber gefärbt. Immerhin wird es zur völligen Sicherheit nöthig, mehr Stücke, namentlich Weibchen, zu sehen.

4. Stenophylax nigricornis Pict.* (vergl. oben). Durch die spitzen app. inf. ♂ leicht zu trennen.

5. Stenophylax rotundipennis Brauer*.
Diese ausgezeichnete Art besitze ich aus Oesterreich und Meseritz. Die app. anal. Brauer fig. 54. 55 lassen sich leicht erkennen.

6. Stenophylax spec. nov. ♂ aus Frankreich, die kleinste bekannte Art, die app. anal. ähnlich denen der vorigen Art.

7. Stenophylax spec. nov. ♂ aus Belgien, zwischen den beiden vorigen stehend, die Flügel fast ungefleckt.

7. P. digitata p. 138 tab. 7 fig. 2.
Ein typisches Männchen, von Curtis signirt „radiatus Leach. Curt.“ Es ist die bekannte Art Schranks, Kolenatis*; synonym nach Curtis Sammlung Hal. radiatus und Hal. hieroglyphicus (non Stephens), Limneph. tessellata Rbr.* Ich besitze sie aus Umeå, Petersburg, Preussen, Hamburg, Lüneburg, Schlesien, Frankreich, Baiern, Oesterreich, Schweiz.

8. P. villosa p. 139 tab. 7 fig. 3.

9. P. tuberculosa pag. 140 tab. 7 fig. 4.
Beide fehlen unter den Typen von Curtis, sind aber durch die früher untersuchten Typen Bremis (Ent. Zeit. 1855 p. 205) zweifellos sicher.

10. P. auricollis p. 140 tab. 8 fig. 1.
Curtis Typen enthalten ein Männchen aus Piemont (Limone) und ein Weibchen aus Chamouni. Das Männchen ist als „auricoma“ Pict. bezeichnet, was offenbar nur Schreibfehler für auricollis ist, da Beschreibung, Grösse und Abbildung genau zutreffen. Ich besitze diese Art nur aus Zürich

und München. Dass sie mit Hal. auricollis Kol. identisch ist, scheint mir sehr glaublich, doch habe ich von letzterer Art Typen nicht gesehen.

11. P. mixta p. 142 tab. 8 fig. 2.

Fehlt unter Curtis Typen. Wie früher (Zeit. 1855 p. 205) erwähnt, theilte mir Bremi einen kleinen Halesus unter diesem Namen mit, dessen Bestimmung mir unrichtig scheint. Die Flügeladern sind nicht schwarz und deutlich, wie Pictet es verlangt, die Haare des Prothorax sind gelb, die Grösse zu geringe. (Vergl. die folg. Art.)

12. P. sericea p. 143 tab. 11 fig. 3.

In meiner Nachricht über die Type Bremis (l. c. p. 206) befindet sich ein wesentlicher Fehler, die Sporenzahl ist nämlich 1. 2. 2 und nicht 1. 2. 3. — Unter Curtis Typen stecken unter No. 23 zwei Thiere; der hinter derselben mit gleicher Zahl versehene Zettel enthält nur den Fundort Chamouni. Derartig in der Sammlung bezettelte Thiere sind immer solche, die sich in Pictet's Monographie nicht beschrieben finden. Eines derselben (mit der Nummer) ist H. auricollis ♀, das andere trägt auf der Nadel einen kleinen Zettel „sericea“ von Pictet's Handschrift. Letzteres, ein Männchen, sieht der Type Bremis im Allgemeinen ähnlich, ist aber bei näherer Untersuchung wesentlich verschieden, und zwar ein echter Halesus mit 1. 3. 3 Sporen. Die App. anal. differiren dadurch, dass die app. interm. noch einen oberen löffelartigen gelben Lappen führen, die dicht unter dem Rande des letzten Segments liegen und leicht für die app. super. gehalten werden können. Ferner ist die fünfte Apicalzelle im Oberflügel kurz, so lang als die vierte, mit spitzigem Winkel an der Basis (also ähnlich Ecclisopteryx). Die Behaarung von Kopf, Thorax und Flügelbasis ist schwarz, durchaus ohne gelbe Haare, aber in den langen Zellen selbst befindet sich ein feiner Goldfilz, der Bremis Art ganz fehlt. Welche von beiden Arten ist nun Pictet's P. sericea? — Dies, so wie die Frage, ob sie von P. mixta nur Varietät sei, vermag ich noch nicht sicher zu entscheiden. Vielleicht lösen sich die Zweifel, wenn man Curtis Type als P. mixta, Bremis als P. sericea erklärt, doch läugne ich nicht, dass mir, abgesehen davon, dass Pictet's eigene Handschrift es bestätigt, Curtis Type für die echte P. sericea sicherer erscheint, denn hier sind die Fühler wirklich heller, mehr bräunlich, die Adern braun, und der feine, nur stellenweise dichte Filz rechtfertigt den Namen sericea. Eine gelbe Färbung, die nicht von Haaren herrührt, existirt allerdings nicht an der Flügelbasis. Doch ist zu beachten, dass die Filzhaare erst

durch sehr starke Loupen erkannt werden, und Pictet solche nicht angewendet zu haben scheint. Für Bremis Type ist dann eine neue Benennung nöthig. Auch der von mir für sie vorgeschlagene Gattungsname Marsupus fällt fort, da, wie ich jetzt sehe, viele Halesus-Arten eine Tasche mit Haarpinsel im Hinterflügel führen. Die Bestimmung der bei Pictet beschriebenen Halesus-Arten ist übrigens noch dadurch erschwert, dass ich allein aus der Schweiz 15 meist neue mehr oder minder ähnliche Arten besitze. Pictet's Abbildungen geben keinen sicheren Aufschluss.

13. P. guttulata p. 143 tab. 11 fig. 4.

Curtis Type ist ein Weibchen und sicher Ecclisopteryx Dalecarlica Kol.; Brauer*, welcher Name daher einzuziehen ist. Ich besitze sie aus Lippspringe und Oesterreich. Nach Brauers Mittheilung hat die Type von H. poecilus Kol. die gleiche Sporenzahl 1. 2. 3 und ist vielleicht sogar dieselbe Art.

14. P. biguttata p. 144 tab. 11 fig. 5.

Curtis Type stimmt mit der früher verglichenen von Bremi genau überein, ist ein Weibchen mit 1. 2. 2 Sporen. Ueberdiess liegen mir zwei aus München und eines aus Oesterreich vor, alles Weibchen. Zu dieser Art gehört Enoicyla limnophiloides Brauer. Ich habe sie früher als unausgefärbte Stücke von P. sericea (d. h. Bremis Type) angesprochen, und bin auch noch nicht ganz sicher, dass dem nicht so sei. Jedenfalls wird ein aufzufindendes männliches Exemplar die Zweifel lösen. Ein Pärchen aus der Schweiz mit gleicher Sporenzahl, von der dunklen Färbung der P. sericea Bremi, aber etwas grösser, bildet vielleicht eine dritte, E. Frauenfeldi Brauer die vierte hergehörige Art.

15. P. puncticollis pag. 145 tab. 11 fig. 6.

16. P. ruficollis p. 145 tab. 8 fig. 3.

Von beiden Arten fehlen mir Typen, und weiss ich keine derselben zu deuten. Nach der Färbung der Tarsen halte ich sie bestimmt für Halesus, bei P. ruficollis spricht auch die Form des Gehäuses dafür.

17. P. pellucida pag. 146 tab. 8 fig. 4.

Curtis Type, ein Männchen, ist von ihm als sein L. basalis bezeichnet. Es ist die bekannte Art Glyph. pellucidus Kol., und zwar die Varietät, bei welcher der weisse Discoidalfleck mit dem Fleck auf der Anastomose hufeisenartig verbunden ist. Bremi theilte mir eine merkwürdige Abart, bei

welcher die hellen Flecken im Oberflügel fast ganz fehlen, als P. repanda aus Zürich mit.

18. P. grisea p. 147 tab. 11 fig. 7.
Type fehlt; wohl zweifellos die bekannte Art.

19. P. rhombica pag. 148 tab. 9 fig. 1.
Type fehlt; sicher die bekannte Art.

20. P. flavicornis p. 151 tab. 9 fig. 2.
Curtis Type, ein Männchen, von ihm als „L. griseus L. var.“ bezettelt, ist die bekannte Art Kolenatis*.

21. P. lunaris p. 152 tab. 9 fig. 3.
Curtis Type, ein Männchen, von ihm als „apicalis Curt.“ bezettelt, ist Limn. vitratus Degeer, Kol.* Brauer*.

22 P. fusca p. 153 tab. 10 fig. 1.
Curtis Type, ein Weibchen, ist als „Anab. nervosa Leach. Curt.“ bezettelt. Wie ich schon früher vermuthete (l. c. pag. 206), ist Pictet's P. fusca nicht der Stathm. fuscus Kol. Die Type ist als P. fusca Oliv. L. bezeichnet, was mit dem Texte Pictet's nicht genau übereinstimmt. Drei sehr ähnliche Arten sondern sich in folgender Art:

1. Anabolia nervosa Leach* Curt.* Steph.*; An. lurida Steph.*; P. fusca Pict.*; L. fusca Rambr.* Schweiz, Frankreich, Belgien, England, Hamburg, Baiern.
2. Anabolia fusca Kol.* Petersburg, Preussen.
3. Anabolia furcata Hag. Brauer*. Schlesien, Oestreich, Baiern.

Eine vierte aus Frankreich ist mir noch nicht ganz sicher.

23. P. flavipennis p. 155 tab. 11 fig. 8.
Curtis Type ist ein Männchen, das durchaus mit Pictet's Angaben übereinstimmt. Diese Art, ein kleiner Halesus, ist durch die eigenthümliche Form des oberen Randes des letzten Segmentes leicht zu unterscheiden. Derselbe ist in der Mitte kahnförmig vertieft, jederseits mit einem längeren fingerförmig vorragenden Fortsatze. Die Hinterflügel haben keinen Pinsel in einer Tasche gelagert. Mit dieser Art, die mir sonst nur in einem weiblichen Stücke vom Harz vorliegt, nahe verwandt, jedoch etwas grösser und durch die app. anal. verschieden, ist Hall. flavipennis Kol. Brauer, den ich aus Süddeutschland und Schlesien besitze; zu ihm gehört die gleichnamige Art bei Stephens. Eine dritte noch grössere Art ist Lim. chrysota Ramb.*, der mir bis jetzt nur aus der Schweiz vorliegt; ob

von letzterer L. discolora Rbr. verschieden ist, kann ich noch nicht entscheiden.

24. P. picicornis p. 155 tab. 11 fig. 9.

Curtis Type, ein Männchen, stimmt mit dem früher von Imhoff mitgetheilten überein und ist c. alis 9½ mill. lang. Es ist diese Art Stenophylax puberulus Zett.; Kolen.; Brauer* und Lim. nigrita Rambur*. Ich besitze sie aus Oesterreich, Schlesien und dem Taunus. Ob ein kleineres Weibchen aus Preussen hergehöre, muss ich noch zweifelhaft lassen. Ramburs Art ist etwas grösser, doch scheint überhaupt diese Art in der Grösse veränderlich.

25. P. flava p. 156 tab. 10 fig. 2.

Curtis Type ist ein Weibchen und als L. terminalis (var.) bezeichnet. Ich besitze diese Art aus der Schweiz und halte sie mit Gon. flavus Kol. für identisch. Von der sonst sehr ähnlichen P. vittata unterscheidet sie leicht die fünfte Apicalzelle der Oberflügel; selbe ist bei P. vittata kurz, dreieckig, bei P. flava lang, mit gestutzter breiterer Basis.

26. P. elegans p. 157 tab. 10 fig. 3.

Type fehlt; ist wohl nur eine Farbenvarietät der folgenden Art.

27. P. vittata p. 157 tab. 10 fig. 4.

Die Type, ein Weibchen der bekannten gleichnamigen Art Kol.* Brauer*, ist von Curtis als L. vittatus F. bezeichnet.

28. P. nigridorsa p. 158 tab. 10 fig. 2.

Curtis Type ist ein Männchen von Gon. fenestratus Kol.*, bezettelt „allied to Vinculum Curtis; legs different“; dicht darüber befindet sich ein Weibchen, bezettelt „auricula“ Curt. Die Beschreibung und Abbildung bei Pictet stimmt mit den Typen überein, es fällt also die früher (l. c. p. 207) geäusserte Vermuthung, dass Phr. trimaculata hergehöre, fort.

29. P. hirsuta p. 159 tab. 11 fig. 10.

Type fehlt; wohl Desm. hirsutus Kol.; allerdings ist die Figur dann etwas zu breit und zu kurz.

30. P. fimbriata p. 159 tab. 11 fig. 11.

Type fehlt. Die früher ausgesprochene Vermuthung, dass diese Art das Männchen von Enoicyla sylvatica sei, scheint mir auch jetzt noch annehmbar, unerachtet 3 Stücke davon

als Phr. fontium P. sich unter Curtis Typen befinden, denn alle drei haben das Haarkleid vollständig abgerieben. Unter Imhoff's Typen war ein Stück als Rhyac. angularis bezeichnet, unter Curtis Typen finde ich als solche eine echte Rhyacophila (vergl. später). Allerdings fliegt noch eine zweite Enoïcyla-Art, E. amoena mihi, in der Schweiz, die auf Pictet's Angaben gleichfalls passen kann.

31. P. varia p. 160 tab. 11 fig. 1.

Nach Imhoff's Type die bekannte Art.

Unter den von Pictet an Curtis mitgetheilten Typen, die zu seiner Gattung Phryganea gehören, befinden sich noch einige Arten, die nicht in der Monographie beschrieben sind. Ich theile sie hier mit, da sie immerhin dadurch wichtig werden, dass die noch nicht erkannten Arten Pictet's nicht auf sie gedeutet werden dürfen.

1. Gram. lineola Schrk. aus Ungarn, von Curtis bezettelt L. striola Leach.
2. (ohne Namen.) Chaet. nobilis Kol. aus Montpellier, von Curtis bezettelt L. discoidalis Curt.
3. (ohne Namen.) Desm. Megerlei Kol. aus der Schweiz, von Curtis bezettelt L. sparsus Curt.
4. (ohne Namen.) Gon. anastomosis Kol. aus Montpellier 13. April, von Curtis bezettelt L. affinis Curt.
5. (ohne Namen.) Gon. fenestratus Kol. ♀ aus Genf, von Curtis bezettelt L. auricula Curt.
6. (ohne Namen.) Eine neue merkwürdige Art vom Brevent; ich besitze ein Männchen von der Maienwand. Sie hat 1. 2. 2 Sporen, und ist von mir vorläufig als Enoicyla nebulicola bezeichnet. Möglicher Weise bildet sie eine neue Gattung.
7. Oligotricha nov. spec. (Neuronia ruficrus) aus den Alpen, bei Curtis Neuronia fusca Linn. bezettelt.
8. P. rubricollis ? P. ist Desm. fumigatus.
9. P. fontium ist Enoic. sylvatica; zwei Stücke stecken bei der Type von R. lanigera; doch tragen auch sie den Namen fontium an der Nadel.

Uebersehen wir nochmals die Gattung Phryganea, so finden wir von den 31 beschriebenen Arten 21 durch Typen sicher gestellt. Von den übrigen 10 fehlen die Typen gänzlich für puncticollis, ruficollis, grisea, rhombica, elegans, hirsuta, fimbriata. Davon scheinen grisea und rhombica durchaus sicher bekannt, elegans, hirsuta und fimbriata annähernd sicher, die beiden übrigen wenigstens der Gattung (Halesus)

nach. Von den 3 andern liegen zweifelhafte Typen vor; sericea kann allerdings durch Curtis Type, die den Namen von Pictet's Hand an der Nadel trägt, zu den sicher bekannten Arten übergeführt werden. Es bleibt also noch für höchstens 7 Arten ein besserer Nachweiss zu wünschen.

Mystacides.

1. M. albicornis p. 162 tab. 12 fig. 1.

Curtis Type ist ein Männchen (vergl. die folgende Art).

2. M. cylindrica p. 164 tab. 12 fig. 2.

Bei Curtis sind zwei Typen vorhanden, beide Männchen; das eine von Curtis als „griseus Leach" bezettelt; das andere, welches einen Zettel mit „cylindrica" von Pictet's Hand an der Nadel trägt, hat Curtis als „M. cylindrica ?" bezettelt. Ich habe ausser diesen und den von Bremi und Imhoff mitgetheilten Typen nochmals 30 Stücke aus den verschiedensten Fundorten (Pommern, Elberfeld, Schlesien, Belgien, Schweiz, Piemont, Krain, Kärnthen) durchmustert, ohne zu einem sichern Resultate zu kommen. Die app. anales sind nicht verschieden, der Schnitt der Flügelspitze und die von Pictet angeführten Farbendifferenzen der Fühler und Füsse sind nicht durchgreifend. Unerachtet mir eine Sonderung dieser beiden Arten selbst nach den Typen nicht gelingen will, möchte ich mich vorläufig, doch nicht positiv, für ihre Vereinigung erklären, und neue Untersuchung lebender Stücke abwarten. Jedenfalls stimmt M. cylindrica mit einer Anzahl Stücke aus Piemont überein; das von Curtis als fraglich bezeichnete Stück ist etwas grösser und zeichnet sich durch ein dichtes, einfarbiges, lehmartiges Haarkleid aus; ich besitze ein ganz gleiches Männchen von Moritz aus der Schweiz. Die Type von M. albicornis stimmt zu einer Anzahl Stücke aus Zürich. Die Stücke aus Krain, also Scopolis P. albicornis scheinen eher zu M. cylindrica zu gehören.

3. M. aurea p. 164 tab. 13 fig. 1.

Curtis Type ist ein Weibchen und stimmt gut zu Pictet's Beschreibung. Die Abbildung stellt ein Männchen vor und ist wenig gelungen. Diese Art scheint im Ganzen selten zu sein, mir haben bis jetzt nur zwei Stücke (Bonn, Glogau) vorgelegen. Sie gehört in die Gruppe von M. fulva Rbr., und unterscheidet sich leicht durch die silberweissen Haare auf Kopf und Thorax und die braunen Ringe der Fussglieder.

4. M. annulata p. 165 tab. 13 fig. 2.

Curtis Type ist ein Männchen mit fast ganz abgeriebenem Haarkleid, bezettelt Lac de Genève 9 Juillet.

Long. c. alis 11 mill; Long. antenn. 20 mill. Sie stimmt mit Stücken meiner Sammlung aus Petersburg, von Kolenati früher als M. bifasciata Fourc. versandt, genau überein. Stücke aus Belgien zeigen die Tarsenglieder etwas bräunlich geringelt, sind aber sonst nicht zu trennen. Durch die Form der app. anal. steht diese Art der folgenden sehr nahe.

5. M. filosa p. 166 tab. 13 fig. 3.

Ich habe nur Imhoff's Typen gesehen. Eine weitere Vergleichung von mehr Stücken ist nöthig, um die Unterschiede dieser und der vorigen Art genauer hervorzuheben. Beide gehören zur Gruppe von M. fulva.

6. M. bifasciata p. 166 tab. 12 fig. 3.

Curtis Type ist ein Männchen und wohl erhalten; sie stimmt mit der früher untersuchten Type Imhoff's genau überein. Ich besitze diese Art von sehr verschiedenen Fundorten (Lappland, Schlesien, Baiern, Taunus etc.), und vermag von ihr eine Type Pictet's (nur Rudimente), die als M. interrupta bezeichnet ist, nicht zu trennen. In der Stellung der Flecken, in der lebhaften Färbung der Fühler und Füsse scheint diese Art variabel. Auf solche Stücke möchte ich M. bilineata P. beziehen.

7. M. bilineata p. 167 tab. 13 fig. 4.

Eine Type lag mir nicht vor. Vielleicht nur Weibchen der vorigen Art.

8. M. albifrons p. 168 tab. 13 fig. 5.

Curtis Type stimmt mit der von Bremi genau überein. Es ist dies die allbekannte Art mit weissem Scheitel; ob Linné's Art damit identisch ist, bleibt noch zu entscheiden, da im nördlichen Europa eine ähnliche, aber grössere Art, angetroffen wird.

9. M. atra p. 169 tab. 12 fig. 4.

Curtis Type stimmt genau mit der früher untersuchten von Imhoff, und ist gleich Phr. nigra Zetterst. und M. atra Brauer *.

10. M. nigra p. 169 tab. 12 fig. 5.

Curtis Type stimmt mit der früher untersuchten Bremis überein und ist gleich Phr. azurea Zett.

11. M. uniguttata p. 170 tab. 13 fig. 6.

Eine Type lag nicht vor, ich kann mich daher nur auf das früher nach Bremis Type ermittelte (Entom. Zeit. p. 208) beziehen, und halte diese Art noch nicht völlig sicher gestellt.

12. M. filicornis p. 171 tab. 12 fig. 6.

Curtis Type stimmt mit den früher untersuchten überein. Das etwas besser erhaltene Haarkleid bestätigt meine früher ausgesprochene Vermuthung. Die Art steht M. ferruginea Rmb. zunächst, gehört in die letzte Gruppe von Stephens mit ungebrochener Anastomose, und zeichnet sich durch helle Fühler bei dunkelgrauen Flügeln aus. Ich kann zwei Stücke aus Deutschland mit ziemlicher Gewissheit für diese Art ansprechen. Das Kolorit der Figur ist zu dunkel.

13. M. lacustris p. 171 tab. 13 fig. 7.

Curtis Type ist sehr abgerieben und klein (Long. c. al. 6½ mill.; Long. antenn. 15 mill.) und von ihm als „tineiformis Curt. ?“ bezettelt. Da sie sonst mit der von Bremi mitgetheilten Type gut übereinstimmt, halte ich diese Art für den früher (l. c. p. 208) erwähnten Setodes gesichert.

Von den 13 bei Pictet beschriebenen Arten hat nur für M. bilineata eine Type nicht vorgelegen. Drei Arten, nämlich M. cylindrica, bilineata und uniguttata erfordern noch eine weitere Bestätigung. Die übrigen sind sicher.

Trichostoma.

1. T. capillatum p. 173 tab. 13 fig. 8.

Die Type, ein Männchen, ist von Curtis als Goera flavipes bezettelt und stimmt mit der Imhoff's und Lasiostoma fulvum Ramb. überein. Die Schenkel sind, so wie bei allen von mir untersuchten Männchen, graubraun, bei den Weibchen gelb. Die Fühler sind, im Widerspruch mit Pictet, dunkler als bei Tr. fuscicorne. Von dieser Art liegt gleichfalls ein Männchen als Type vor. Nach Pictet's Angabe ähnelt sie sehr Tr. capillatum, hat jedoch braune Fühler. Bei der Type sind die Fühler etwas heller. Obwohl Tr. fuscicorne etwas kleiner (Long. c. al. 10 mill.; bei Tr. capillatum 11 mill.) ist, auch die Behaarung blasser und sparsamer erscheint, will es mir doch nicht gelingen, positive Differenzen zu finden. Das Geäder und die app. anales, auch die Anhänge auf der Bauchseite des drittletzten Segments sind genau dieselben. Auch ein als Tr. fuscicorne von Bremi eingesendetes Stück ist Tr. capillatum. Nach dem Habitus gehören eine Anzahl Stücke meiner Sammlung aus Hamburg, Oesterreich, Schlesien, Petersburg,

letztere von Kolenati als Tr. chrysocephalum Zett. bezeichnet, zu Tr. fuscicorne. Die Schenkel sind bei beiden Geschlechtern bald ganz hellgelb, bald bräunlich-grau, besonders die der Hinterfüsse. Pictet beschreibt die Larven als recht verschieden, und dieses (falls hier nicht ein Irrthum vorwaltet) verhindert mich, sie zu vereinen. Jedenfalls wird eine neue Bestätigung nöthig sein, um die Artrechte zu sichern.

2. T. picicorne p. 174 tab. 13 fig. 9.

Curtis Type ist ein Männchen. Es tritt hier derselbe Fall wie bei den vorhergehenden Arten ein, ich vermag T. picicorne nicht von der männlichen Type von T. nigricorne, letztere von Curtis signirt „Silo Curtis, pallipes Fabr. ?", zu trennen. Mit der Beschreibung von T. picicorne stimmen beide gut, wogegen die Bezeichnung „antennes d'un noir intense et ses ailes supérieures plus luisantes, et ayant un léger reflet irisé" für die Type von T. nigricornis nicht recht stimmt; die Fühler sind bei beiden Typen gleich dunkel. Besser passt diese Angabe auf eine Anzahl frischer Stücke aus England, und es wäre nicht unmöglich, dass Pictet's Type nur verbleicht ist. Die app. anales sind bei beiden identisch, bei T. picicorne accidentell, die unteren stark, in die Höhe gedrückt. Auch hier sollen die Larven recht verschieden sein, es bleibt daher nur übrig (falls Pictet sich nicht geirrt hat) anzunehmen, dass die Type von Tr. nigricorne nicht richtig bezettelt sei; allerdings spricht gegen diese Annahme, dass auch die früher von mir verglichenen Typen Imhoff's und Bremis l. c. p. 208 beider Arten identisch waren. Als Gattungsname muss der von Curtis 1833 Entomol. Magaz. I. p. 188 begründete Silo dem späteren Kolenati's Aspatherium vorgezogen werden. Die Synonymie ist schwierig zu sondern, da allein in Europa mindestens 10 ähnliche Arten fliegen. Ich unterscheide die mir bekannten vorläufig so:

A. Die äussere Gabel des Radius wenig länger als die innere, die Hälfte der Discoidalzelle nicht überragend.

1. Silo pallipes Curt.* Steph.* Silo minutus Walk.* Tr. picicorne Pict.* Tr. nigricorne Pict.* Tr. fuscicorne Kol.* Aus Schlesien, Taunus, Kärnthen, Frankreich, England. Sollten die dunklen Stücke aus England specifisch verschieden sein (die app. anal. sind durchaus identisch), so verbleibt ihnen Curtis Name, den übrigen Silo picicornis P. Beim app. inf. sind beide Aeste platt und gleich lang.

2. S. nov. spec. ein Männchen aus Schlesien in Färbung der vorigen ähnlich, der obere Lappen am Hinterrande des letzten Leibsegmentes ist doppelt. Diese Bildung ist für die Gattung Goera Curt. die gewöhnliche, für Silo durchaus abnorm. Ich finde bei allen übrigen Arten den Lappen einfach.

3. S. obscurus Hag. Ein Männchen aus Preussen, von Kolenati irrig als seine G. hirta bezettelt. Die Art in Farbe und Habitus der vorigen ähnlich, aber durch die app. anal. verschieden. Beim app. infer. sind beide Aeste cylindrisch, der innere länger.

4. S. incanus Hag. Ein Pärchen aus Armenien; etwas grösser als S. pallipes, lehmfarben. Beim app. infer. beide Aeste glatt, der innere wesentlich länger.

5. S. vulgatus Steph.*, S. piceus Brauer ?, Tr. pallipes Burm.; aus der Schweiz, Baiern, Baden, Schlesien, vom Harz. Aschgrau, app. inf. glatt, der äussere Ast länger, spitz, hackenförmig. Sollte dies vielleicht das wahre Tr. nigricorne Pictet's sein?

B. Die äussere Gabel des Radius ist viel länger, und überragt bedeutend die Hälfte der Discoidalzelle.

6. S. picicornis Rbr.* Meine frühere Angabe, dass sie mit Tr. picicorne P. identisch sei, ist unrichtig.

7. S. niger. Hagen. Aus der Schweiz und Baden. Kohlschwarz, das Weibchen mit goldenem Scheitel.

8. S. nov. spec. Aus Schlesien.

9. S. nov. spec. Aus Krain.

10. S. nov. spec. Aus Lüneburg.

11. S. nov. spec. Aus Oesterreich, Baiern, Schweiz, Harz. Alle vier Arten von fast gleicher Färbung der Art Rambur's nahe stehend, die letzte ist wohl As. picicorne Brauer.

12. S. nov. spec. Aus Californien.

3. Tr. fuscicorne p. 174 tab. 13 fig. 10.

4. Tr. nigricorne p. 175 tab. 13 fig. 11. Beide Arten sind früher besprochen.

Sericostoma.

1. S. collare p. 176 tab. 14 fig. 1.

Curtis Type ist ein Männchen, als „Leachii Steph., personata Spence“ bezettelt, und stimmt mit den früher verglichenen Typen genau überein. Die richtige Begränzung dieser Art und der folgenden wird durch die grössere Zahl nahe verwandter europäischer Arten wesentlich erschwert. Die app. anales bieten mir vorläufig nur bei den Männchen, und selbst da nicht bei allen Arten, genügend sichere Unterschiede. Ihr Bau ist im Wesentlichen folgender: Die app. superiores bilden zwei kurze schmale Bänder mit abgerundetem Ende. Die app. intermediae liegen nahe zusammen und bilden einen hart auf dem sehr hoch oben entspringenden Penis liegenden Deckel, der sich nach einer breiten dreieckigen Basis schnell verjüngt; ihre Spitze ist gespalten (also jeder zweispitzig) und die Verhältnisse derselben sind nach den Arten different. Die app. inferiores bilden grosse seitliche Blätter, sind gegen die Spitze stark erweitert und meist gekerbt. Unten liegen zwischen denselben die schmalen Penis-Scheiden, die hier meist weit vom Penis getrennt sind, und fast wie überzählige app. infer. aussehen; auch sie differiren nach den Arten. Zwischen ihnen schiebt sich auf der Bauchseite ein dreieckiges Blatt vor, je nach den Arten stumpfer oder spitzer. Die mir bekannten Arten sondere ich wie folgt:

A. Vorderfüsse bräunlich, bei den übrigen die Schienen und Tarsen gelb.

† Fühler einfarbig, nicht geringelt.

1. S. collare Pict.* Ramb.* Kol.*
Fühler falb, Flügel braun, ungefleckt; das Dreieck zwischen den Penis-Scheiden vorgezogen, stumpfgespitzt, die Penis - Scheiden kürzer als die app. infer., schmale Bänder, leicht geschwungen, die Spitze nach innen gebogen, erweitert; app. intermed. in zwei eng an den Penis anliegende Spitzen auslaufend, gespalten, die obere Spitze länger als die untere. Scheitel und Kehle stark goldhaarig.
Schweiz, Piemont, Frankreich, Lüneburg, Harz, Hamburg, Belgien, England, Schlesien.

2. S. multiguttatum P.* Ramb.*
Fühler bräunlich, Flügel, namentlich der Weibchen weiss gefleckt; Scheitel und Kehle goldhaarig. Das Dreieck zwischen den Scheiden stumpfer, kürzer; die Spitzen der app. interm. gleichlang.
Schweiz, Baiern, Schlesien.

3. S. nov. spec.
Der vorigen Art sehr ähnlich, aber die Spitzen der app. interm. verschieden, die untern fast ganz fehlend; das Dreieck sehr kurz und stumpf.
Pommern, Elberfeld, Hamburg.
Beide Arten bedürfen zur sicheren Begründung noch der Untersuchung eines reicheren Materials.
†† Fühler falb, braun geringelt.

4. Sp. nov.? Dem S. multiguttatum sehr ähnlich, ob verschieden?
Krain, Schlesien. Ich habe nur drei Stücke gesehen. (App. anal. fehlen.)

B. Vorderfüsse gelb, wie die übrigen, Schenkel bräunlich.
† Fühler falb, braun geringelt.

5. S. spec. nov.
Flügel braunschwarz; auf dem Scheitel ein goldener Fleck, Kehle schwarz. Die Vorderschienen der Männchen erscheinen mitunter doch ein wenig dunkler. Das Dreieck zwischen den Scheiden kurz und stumpf; die untere Spitze der app. interm. länger als die obere.
Baiern, Oesterreich.
†† Fühler einfarbig, gelb.

6. S. galeatum Ramb.
Flügel hellbraun; Scheitel und Kehle stark goldhaarig; das Dreieck als schmale Spitze vorgezogen. App. intermed. sehr eigenthümlich; die innere Spitze fast verschwunden, nur einen kleinern Zahn bildend, die äussere lang, ihr Ende nach aussen gekrümmt.
Frankreich, Piemont. Bei Ramburs Type fehlt der Leib, ich halte aber ein anderes Stück seiner Sammlung, obwohl unbezettelt, damit für identisch. Hierher gehört wohl als Weibchen S. Latreilli Rbr.

7. S. flavicornis Schn.*; S. Schneiderii Kol.*
Flügel schwarz, Scheitel und Kehle schwarz. Bei dem einzigen Stücke scheinen die app. denen von Art No. 5 sehr ähnlich. Aus Kleinasien, nach Kolenati auch aus Dalmatien.

8. S. monedula nov. spec.
Flügel braungrau, leicht gefleckt; Scheitel und Kehle grau behaart. Dies ist die einzige Art,

bei der die app. infer. an der Spitze nicht gekerbt sind (Kolenati bezeichnet so S. multiguttatum); die Penis-Scheiden sind in zwei lange Spitzen ausgezogen. Ich habe von dieser interessanten Art nur ein Männchen aus dem Taunus gesehen.

2. S. multiguttatum p. 178 tab. 14 fig. 2.

Curtis Type ist ein Weibchen und als Prosoponia analis F. ? bezettelt. Ich kann sie von S. collare nicht trennen; die Flügel sind bis auf das Thyridium und den Analfleck einfarbig. Die früher verglichenen Typen waren stark gefleckt. Dass S. collare und multiguttatum Pictet zwei verschiedene Arten sind, ist mir sehr glaublich, immerhin werden neue Untersuchungen nöthig sein, um die Richtigkeit der oben von mir gemachten Angaben zu sichern.

3. S. atratum p. 178 tab. 14 fig. 5.

Curtis Type ist ein Männchen, als Notidobia atrata F. bezettelt, und die bekannte von Kolenati als N. ciliaris L. beschriebene Art.

4. S. hirtum p. 179 tab. 14 fig. 3.

Curtis Type ist ein Weibchen, als Goera irrorata bezettelt, und gleich Mormonia minor Steph. Es muss für diese und die verwandten Arten der Gattungsname Mormonia verbleiben. Auch bei dieser Gattung ist das Geäder von Männchen und Weibchen verschieden, die Weibchen haben im Vorderflügel stets drei, die Männchen nur zwei Gabeln. Obgleich das mir für Mormonia vorliegende Material ziemlich dürftig ist, glaube ich diese Gattung doch in zwei Gruppen sondern zu können. Bei der einen sind die Kiefertaster der Männchen gerade, am Ende kolbig erweitert und warzig, die Fühler ohne Haarsaum, die Flügel mit zerstreuten abstehenden Haaren und beim Männchen zwischen liegenden Schuppen bekleidet. Das erste Glied der Fühler ist gerade, bei den Weibchen etwas länger. Hierher gehört M. nigromaculata. Bei der andern Gruppe sind die Kiefertaster lang, spitz, uhrfederartig gewunden, die Fühler mit Haarsaum (ob auch bei den Weibchen?), die Flügel mit einem mehr anliegenden weichen Pelz bedeckt, längs des Vorderrandes ein dichter Saum zurückgebogener Haare, Schuppen fehlen; das erste Glied der Fühler ist gekrümmt und erweitert. Hierher gehört M. basalis Kol.

Es scheinen mir der Annahme, dass die von Curtis mitgetheilte Art das wahre S. hirtum Pictet's sei, wesentliche Bedenken entgegen zu treten. S. hirtum ist grösser (c. alis. 5 lin.; M. minor c. alis. 3 lin.), die Fühler sind „ciliées dans

leur longueur de poils blanchâtres", während bei M. minor ein derartiger Saum fehlt; die Behaarung soll grau, auf den Flügeln braun sein, und ist bei M. minor lehmgelb; die Fühler sind braun und falb geringt, bei M. minor fast ganz braun. Auch hat nach der Abbildung bei Pictet tab. 14 fig. 3 d. sein T. hirtum die Kiefertaster und das Grundglied der Fühler der ersten Gruppe, während M. minor (wenn mich mein Gedächtniss nicht trügt) in die zweite Gruppe durch jene Theile gehört. Allerdings ist Pictet's Abbildung undeutlich. Unter den von Pictet an Curtis mitgetheilten Typen befindet sich noch ein Männchen von G. basalis Kol., von Richelin als „Calocrossa Serv. nov. spec." und von Curtis als Mormonia ohne Artnamen bezeichnet. Der Gattungsname Calocrossa ist mir sonst fremd, es scheint aber dies Stück zu beweisen, dass S. hirtum P. nicht G. basalis Kol. ist, woran man wegen des weissen Fühlersaums denken konnte. Dagegen besitze ich aus der Schweiz von Bremi ein Weibchen, das, den Fühlersaum abgerechnet, gut zu Pictet's Angaben passt, und das der helleren Färbung ungeachtet doch wohl zu M. nigromaculata gehören dürfte. Die mir bekannten Mormonia-Arten sondere ich, wie folgt:

Gruppe 1.

1. M. hirta F.; nigromaculata Steph. ♂ *; hirta und immaculata Steph. ♀ *; G. hirta Curt. ♀ *; M. gracilicornis und maculicornis Curt. *; Lepidostoma squamulosum Rbr. ♂ *; G. hirta Kol.
   England, Petersburg, Lüneburg, Hamburg, Belgien, Frankreich, Harz, Schlesien.
2. M. hirta Zetterst. aus Lappland, kleiner und dunkler, vielleicht aber doch nur Abart der vorigen.
3. M. nov. spec. aus Nordamerika, der vorigen sehr nahe stehend.
4. M. nov. spec. aus Irkutzk, kleiner und dunkler, das erste Fühlerglied viel länger.
5. M. nov spec. aus der Schweiz und Baiern, heller als M. nigromaculata, und vielleicht S. hirtum Pictet's. Da mir das Männchen fehlt, bin ich nicht sicher, ob diese Art mit M. nigromaculata zusammenfällt.

Gruppe 2.

6. M. basalis Kol.; G. hirta Burm. aus Lüneburg, Preussen, Hamburg, Schweiz; einige Stücke aus Belgien sind grösser und dunkler.

7. M. villosa Rbr.*, aus Frankreich, vielleicht nur Weibchen von M. basalis.

8. M. sericea Rbr.*, aus Frankreich (?), ein einzelnes Weibchen.

9. M. minor Steph.* irrorata Curt. aus England, Schweiz. — Von letzterer Art habe ich ausser einer Type bei Stephens und Curtis nur das von Pictet mitgetheilte Stück gesehen. Diese Art unterscheidet sich leicht von allen übrigen durch die viel längere erste Apicalzelle der Oberflügel.

Ein einzelnes Weibchen aus Oesterreich kann ich vorläufig nicht sicher unterbringen.

Uebrigens haben alle Arten 2. 4. 4 Sporen, so dass Pictet's spätere Angabe, sein S. hirtum habe 2. 2. 4, auf einem Irrthume beruhen muss.

5. S. maculatum p. 180 tab. 14 fig. 4.

Curtis Type ist ein Männchen und als Brachycentrus maculatus Oliv. bezettelt. Wie früher angegeben, ist es nicht Kolenatis gleichnamige Art, sondern Dasystoma pulchellum Rbr. — Pictet's Angabe „pattes fauves" ist ungenau, insofern die Schenkel schwarz sind, womit auch die Abbildung übereinstimmt.

6. S. minutum p. 181 tab. 14 fig. 5 d.

Eine Type lag nicht vor. Die Deutung dieser Art unterliegt Schwierigkeiten. Zuvörderst scheint es mir aus zwei Gründen sicher, dass diese Art nicht Silo minutus Kol. sei. Erstens ist selber fast um die Hälfte kleiner als die Abbildung in natürlicher Grösse bei Pictet, deren Länge mit den Flügeln 3 Linien misst; nach der Beschreibung soll die Länge sogar 5 Linien betragen, doch ist möglicher Weise dies ein Druckfehler. Zweitens unterscheidet sich das vergrössert abgebildete Geäder des Oberflügels wesentlich von dem der Art Kolenatis. Nimmt man an, dass Pictet's Art ein abgeriebenes oder kärglich ausgeschlüpftes Stück von S. maculatum sei, so passen alle Angaben genau, ausgenommen die „pattes noires", da nur die Schenkel schwarz sind. Doch ist bei S. maculatum Pictet's Angabe „pattes fauves" gleich ungenau, und so möchte diese Verschiedenheit um so weniger Gewicht haben, als bei abgeriebenen oder jungen Stücken die schwarze Färbung der Füsse vorzüglich stark in die Augen fällt. Man könnte ferner einwerfen, dass bei der grossen Häufigkeit von S. maculatum bei Genf diese Art Pictet so genau bekannt sein musste, um selbe mit dem nur einmal gefangenen S. minutum nicht zu

verwechseln; wogegen ich anführen kann, dass nach Curtis Type auch Rhyacophila nebulosa P. nur ein unreifes Stück von S. maculatum ist. Wie dem auch sei, vorläufig ist es mir unmöglich, S. minutum anders zu deuten. Zwei sonst nahe stehende Arten, von Pictet als Rhyacophila microcephala und setifera beschrieben, entbehren der gespitzten Flügel, die für S. minutum so bezeichnend sind.

Unter den von Pictet an Curtis mitgetheilten Phryganiden aus der Schweiz befinden sich zwei Sericostomiden, die nicht in Pictet's Werk beschrieben sind:

1. Goëra basalis ♂ als balocrossa nov. gen. bezeichnet, und schon früher erwähnt.
2. Brachycentrus subnubilus Curt. ♀, von Pictet und Curtis identisch bezettelt.

Endlich befinden sich noch bei der Gattung Rhyacophila beschrieben zwei Sericostomiden, nämlich R. nebulosa und R. microcephala. Ueber beide berichte ich an der betreffenden Stelle.

Rhyacophila.

1. Rh. vulgaris p. 182 tab. 15 fig. 1.

Unter den an Curtis mitgetheilten Typen befindet sich R. vulgaris ♂, von Curtis als „dorsalis Curt., obscurus Leach" bezettelt; ferner als die von Pictet beschriebene p. 184 R. vulgaris var. 4 ♂ auf derselben Nadel, und überdies ein ♂ und ♀. Da die zuletzt erwähnten 6 Stücke auf kurzen englischen Nadeln und nach englischer Weise dicht am Boden stecken, bleibt es zweifelhaft, ob selbe nicht von Curtis in Genf oder Pau gefangen und nur nach Pictet bestimmt sind. Alle übrigen Typen (auch die von R. vulgaris ♂) stecken auf langen französichen Nadeln hoch oben*). Als nächste Nummer folgt unter der Bezeichnung R. venusta P. ein Männchen von R. aurata Brauer. Es giebt in Europa eine Anzahl der R. vulgaris in Form und Färbung sehr ähnlicher Arten, bei denen auch die Appendices anales der Männchen eine gleiche Anlage zeigen. Die App. sup. sind kurz, klein, horizontal und dicht neben einander gestellt, so dass sie nur ein Blatt zu bilden scheinen; um so mehr, als gerade die Trennungsstelle ein zungenförmiger langer Fortsatz des letzten Abdominalsegmentes bedeckt. Die App. inf. sind gross, lang, senkrechtstehend, blattartig, innen etwas gehöhlt, zweigliedrig. Zwischen denselben liegen neben dem Penis zwei spiessförmige

*) Alle Stücke, mit Ausnahme von Pictet's Type, gehören zu R. dorsalis. (cf. die Bemerkung zu Ende der Rhyacophila.)

lange Scheiden; der Penis hat eine untere, vielleicht auch eine obere Deckklappe. Das Ende des Leibes der Weibchen ist röhrenartig, stumpf gestutzt. Daraus schiebt sich fernrohrartig die Legescheide vor; möglicher Weise ist sie bei einigen Arten stets vorgeschoben. Die Arten sondere ich nach den männlichen Geschlechtstheilen vorläufig so:

A. Appendices inferiores an der Spitze ungetheilt.

I. Der zungenförmige Fortsatz des letzten Hinterleibsegments mit erweitertem Ende.

1. R. vulgaris P.* Der Fortsatz lang, gleich breit, mit dem etwas erweiterten abgerundeten Ende die App. sup. überragend; die Scheiden des Penis stark nach oben und innen gekrümmt.
   Schweiz, Baiern, Baden, Kärnthen.

2. R. dorsalis Curtis.* R. vulgaris Rbr.* Appendices wie bei R. vulgaris; die Scheiden nach unten gekrümmt; Penis einfacher, spiessförmig.
   England, Frankreich, Belgien.

3. R. paupera Hag. Der Fortsatz gleichbreit, kürzer; das abgerundet etwas erweiterte Ende von den App. sup. überragt; die Scheiden des Penis gerade.
   Preussen, Schlesien, am Rhein (?), Archangel. Wahrscheinlich gehört hieher als dunkel ausgefärbte Abart Phr. nubila Zetterst. aus Umeå Lappland.

4. R. ferruginea Scop. Der Fortsatz bildet eine kreisförmige Platte, und bedeckt die App. sup. fast gänzlich. Die kleinste Art.
   Krain, Oesterreich. Vielleicht gehören hieher dunkel gefärbte Weibchen meiner Sammlung aus Zürich.

5. R. fasciata Hag. Die App. sind der vorigen Art sehr ähnlich, doch ist die Grösse des Thiers viel beträchtlicher, und die Oberflügel haben drei dunkle Querbinden.
   Ein einzelnes Männchen aus Elberfeld.

II. Der zungenförmige Fortsatz des letzten Hinterleibsegmentes ist zugespitzt.

6. R. torrentium P.* R. Armeniaca Guèrin*. Die grösste bekannte Art.
   Schweiz, Oesterreich, Armenien.

B. Appendices inferiores an der Spitze gespalten.

7. R. aurata Brauer*; R. venusta P.* Der zungenförmige Fortsatz ist gespitzt.

Schweiz, Oesterreich, Baiern, Kärnthen. Es ist mir noch zweifelhaft, ob eine Anzahl grösserer dunkelgefärbter Thiere aus Baiern und Oesterreich dazu als Abart gehören.

Endlich bilden zwei neue Arten aus der Schweiz und Oesterreich durch ihre abweichenden App. anales passende Uebergangsformen zwischen den vorigen Arten und R. umbrosa P.

In Betreff von Pictet's R. vulgaris ist Folgendes zu bemerken. Die auf tab. I. fig. 5 g. abgebildeten App. anales (nach pag. 229 als letzter Leibesring bezeichnet, im Text gar nicht erwähnt, sollen offenbar einem Männchen angehören. Sie sind sichtlich verzeichnet, doch möchten sie nach den an der Spitze gespaltenen App. inf. eher zu R. aurata gehören. Ferner sind tab. 4 fig. 29 die männlichen und fig. 30 die weiblichen Appendices (p. 230 ist irrthümlich fig. 29 für weiblich und fig. 30 für männlich erklärt, im Text sind sie nicht erwähnt) abgebildet. Sowohl die Endgabel der App. inf., als auch das spitze Ende des zungenförmigen Lappens bezeichnen die Theile als zu R. aurata gehörend; auch muss die tab. 15 fig. 1 c. als Nymphe von R. vulgaris bezeichnete Abbildung aus gleichem Grunde zu R. aurata gezogen werden. Pictet's Beschreibung giebt keinen Anhalt, da sich aber unter den an Curtis mitgetheilten Typen R. vulgaris und R. venusta (aurata) richtig gesondert finden, liegt es nahe, in letzterer die von Pictet p. 184 erwähnte Abart, die im ersten Frühling erscheint und „formera peut-être une espèce“ anzuerkennen. Allerdings sprechen die angegebenen Merkmale „couleur plus grise, corps presque brunâtre, tache rhomboidale d'aile formé par une réunion d'un grand nombre de taches blanches“ mehr für dunkle Stücke von R. vulgaris, und stimmen mit den von Curtis als R. vulgaris var. bezettelten Typen (doch ist eines der Männchen von heller, gleichmässig gelber Färbung ähnlich R. aurata). Die Type von R. vulgaris ist gelb gefärbt mit undeutlichem rhomboidalem Fleck. Nehmen wir das oben Gesagte zusammen, so bleibt nur übrig, dass Pictet zur Zeit seines Werkes jene beiden Arten nicht getrennt habe, falls man nicht R. aurata für die R. vulgaris var. erklären mag. Dass die Deutung von R. vulgaris richtig ist, beweisst überdies auch Bremi's Angabe ihres massenhaften Auftretens.

2. Rh. torrentium p. 184 tab. 16 fig. 1.

Ich habe nur die von Pictet an Bremi mitgetheilte Type gesehen. Die Bestimmung der Art scheint sicher.

3. Rh. tristis p. 184 tab. 16 fig. 2.

R. tristis, umbrosa, pubescens, angularis, laevis, obfuscata bilden eine eigenthümliche Gruppe der Gattung Rhyacophila im engeren Sinne. Die beiden früher erwähnten neuen Arten aus der Schweiz und Oesterreich gehören durch die Form der App. anales zu dieser Gruppe, während ihre beträchtliche Grösse und die Färbung sie mehr der Gruppe von R. vulgaris nähert. Die App. anales in der Gruppe von R. umbrosa unterscheiden sich wesentlich durch folgende Punkte: Den Männchen fehlt der zungenförmige Fortsatz in der Mitte des Hinterrandes des letzten Hinterleibssegmentes gänzlich; die App. superiores liegen also frei und vollständig unbedeckt dicht neben einander; sie sind nicht, wie in der Gruppe von R. vulgaris, blattförmig und breit, sondern schmal, kurz abgekniffen, oder (wie bei R. laevis und obfuscata) bandförmig und länger. Der Penis und seine Scheiden treten so wenig vor, dass sie meist gar nicht sichtbar sind. Es haben mir mit Ausnahme von R. umbrosa aus dieser Gruppe stets nur einzelne Stücke vorgelegen, nach welchen ich gegenwärtig die sechs Arten Pictet's auf drei reduciren möchte, nämlich R. umbrosa (mit tristis und angularis), R. pubescens, R. laevis (mit obfuscata). Es ist dabei aber nicht zu übersehen, dass solche Reductionen nach einzelnen Stücken sehr misslich sind, wie die früher vermuthete Identität von Phr. striata und pilosa bewiesen hat. Ich kann daher nur behaupten, dass es mir vorläufig unmöglich gewesen ist, zwischen den einzelnen typischen Stücken haltbare Unterschiede zu ermitteln. Pictet's Beschreibungen geben keinen Aufschluss und die Tafel 16, auf welcher diese Arten abgebildet sind, ist ungenügend. Immerhin täuscht sich ein Monograph, der seine Arten selbst in der freien Natur gesammelt hat, wohl seltener über ihre Identität oder Verschiedenheit, als der Bearbeiter todter Thiere am Arbeitstische. Es bleibt daher nicht unmöglich, dass neue Untersuchungen von frischem Material auch die bezweifelten Arten oder einige derselben sichern können. Die Arten dieser Gruppe scheinen sämmtlich den höheren Gebirgsgegenden anzugehören, nur R. umbrosa steigt tiefer hinab. Sie fehlen daher auch sämmtlichen andern Phryganiden-Bearbeitungen. Selbst in Zetterstedt's Fauna Lapponica, wo sie zunächst zu vermuthen waren, ist höchstens eine Art aufgeführt.

Von R. tristis hat mir als Type nur das eine früher erwähnte Männchen aus Bremi's Sammlung vorgelegen. Ich

vermochte es nicht von R. umbrosa zu trennen; es ist unbedeutend grösser, die Flügel und Vorderschenkel sind nicht dunkler, die App. anales genau dieselben.

4. Rh. umbrosa p. 185 tab. 15 fig. 2.

Von Bremi erhielt ich ein Männchen, unter Curtis Typen befindet sich ein Weibchen, überdies habe ich eine bedeutende Anzahl Stücke aus der Schweiz, Baiern und dem Taunus untersucht. Ob dies wirklich Linné's und Zetterstedt's Phr. umbrosa ist, bleibt noch zweifelhaft. Einige Stücke haben die von Pictet für R. tristis angegebene Grösse und dunklere Vorderchenkel, ohne dass sie deshalb von den vielen andern am selben Orte und zur selben Zeit gefangenen Stücken zu trennen sind. Auch die Färbung der Flügel ist in Betreff der Präcision und Intensität der Flecken veränderlich.

5. Rh. pubescens p. 186 tab. 16 fig. 3.

Ich habe ausser vier typischen Stücken, die alle von Pictet herstammen, diese Art nirgends angetroffen. Ein Männchen aus Bremi's, drei Weibchen aus Imhoff's und Curtis Sammlung. Sie steht R. umbrosa nahe, ist aber sicher verschieden. Auf dem Kopfe stehen die beiden runden Flecke dicht beisammen (bei R. umbrosa getrennt); die Rinne dazwischen schneidet auch auf dem Hinterhaupte tief ein (dort glatt); die Seitenwulste des Prothorax sind grösser, rundlich, schräge gestellt (dort schmal, in einer geraden Linie stehend); die Flügel sind heller, matter, die Adern hellbraun, die Füsse gelblich; der Leib unten heller braungelb, der knopfartige Höcker auf der Bauchseite des drittletzten Segments weniger scharf begränzt, grösser und dicker; die App. superiores an der Basis nicht abgeschnürt, das Endglied der App. inferiores mehr fingerartig ausgezogen, das Basalglied nach innen gekrümmt. Alle Stücke waren sehr abgerieben.

6. Rh. angularis p. 186 tab. 16 fig. 4.

Unter Curtis Typen befindet sich ein Männchen, das ich nicht von R. umbrosa zu trennen vermag. Pictet giebt als Merkmal, woran diese Art leicht erkannt werden kann, „que la bouche est d'un fauve pale, ainsi que la base des palpes maxillaires et labiaux, l'extrémité de ces organes est d'un noir vif.“ Bei der Type sind die Spitzenglieder der Taster bis auf einen Lippentaster abgebrochen. Die schwarze Färbung ist hier durchaus nicht stärker, als bei einer grossen Zahl Stücke von R. umbrosa, und mit den Tarsen, die als noirâtres bezeichnet werden, verhält es sich in gleicher Weise. Ist die Type

sicher, woran ich nicht zweifle, so werden neue Stücke nöthig sein, um diese Art zu sichern.

Bremi's Type von R. angularis ist Enoecyla sylvatica und von mir früher als richtig anerkannt. Abgesehen davon, dass unter den von Pictet an Curtis mitgetheilten Typen sich drei Stücke von E. sylvatica als Phr. fontium P. bestimmt finden, widerspricht auch Beschreibung und Abbildung der Deutung dieser Art als R. angularis. Der Mund und die Basis der Taster sind nämlich nicht gelb, sondern schwarz, die Flügel nicht braun, die Tarsen nicht schwärzlich. Die Abbildung ist zwar sehr undeutlich, zeigt aber im Umriss der Flügel deutlich, dass E. sylvatica nicht darunter gemeint sein kann. Pictet bezeichnet R. umbrosa als gemein, R. angularis als selten bei Genf.

7. Rh. laevis p. 187 tab. 16 fig. 5.

Auch von dieser Art habe ich ausser drei Typen von Bremi, Imhoff, Curtis, alle von Pictet mitgetheilt, kein Stück gesehen. Alle drei sind Männchen. Wie schon erwähnt, sind die oberen, dicht nebeneinander liegenden (ob wirklich getrennt?) Appendices bandförmig schmal, gerade, an der Basis und Spitze leicht herabgedrückt; das Endglied der App. inf. ist kurz, gegen die Spitze stark erweitert, gestutzt; der Penis und die gekrümmten spitzen Scheiden ragen mehr vor; die beiden runden Flecke auf dem Kopf sind getrennt; die matten Flügel mit weniger marquirten Adern sind nackt oder abgerieben. Sonst steht diese Art R. umbrosa nahe.

8. Rh. flavipes p. 187 tab. 16 fig. 6.

Eine Type habe ich nicht gesehen und weiss diese Art nicht zu deuten. Ihre längere, schlankere und dünnere Form entfernt sie wohl von der vorigen Gruppe. Vielleicht ist es ein Tinodes. In der Uebersicht p. 182 werden die Fühler als schwarz bezeichnet, in der Beschreibung als braun mit hellerem Grundgliede.

9. Rh. biguttata p. 188 tab. 16 fig. 7.

Auch hier fehlt eine Type. Nach der Beschreibung steht sie der vorigen sehr nahe. Der weisse Mittelfleck auf den Flügeln ist offenbar das Thyridium, das auch bei R. umbrosa mitunter recht deutlich ist. Auch die Angabe, dass die Sporen der Füsse schwarz seien, giebt keinen Fingerzeig, da selbe bei einer Anzahl ähnlicher Arten (z. B. R. laevis) dunkel, selbst schwärzlich sind.

10. Rh. obfuscata p. 188 tab. 16 fig. 8.

Curtis Type ist ein Männchen und mit Rh. laevis identisch. Pictet hat die Aehnlichkeit beider Arten angegeben; die sie trennenden Kennzeichen bestehen in der Beschreibung nur in etwas lichterer Färbung bei R. obfuscata. Beide fliegen am selben Orte. Ich halte ihre Identität für sehr glaublich.

11. Rh. tomentosa p. 189 tab. 16 fig. 9.

Curtis Type ist ein Männchen, ziemlich schlecht erhalten. Diese Art gehört zu Agapetus nebst R. ciliata, comata, lanata, lanigera und vielleicht auch azurea. — Ich werde über R. tomentosa, um Wiederholung zu vermeiden, bei den andern Agapetus-Arten berichten.

12. Rh. latipennis p. 189 tab. 16 fig. 10.

Eine Type fehlt; ich weiss diese Art nicht zu deuten. Vielleicht gehört sie zu Aphelocheira.

13. Rh. vernalis p. 189 tab. 15 fig. 4.

Curtis Type ist ein Männchen und gehört, wie Stephens richtig vermuthet, zur Gattung Glossosoma. Es ist auffällig, dass Pictet die merkwürdig abweichende Bildung dieses Thieres übersehen hat, und dieser Umstand hat gerade die Zweifel in der Identität der Art gerechtfertigt. Demungeachtet beweist eine genaue Vergleichung seiner Beschreibung und Abbildung, dass die Type bestimmt hergehöre. Das Flügelgeäder fig. 4e. bezeichnet ein Weibchen, ist jedoch nicht ganz richtig dargestellt und der Basalanhang übersehen. Das männliche Hinterleibsende fig. 4f. und das weibliche fig. 4g. (in der Beschreibung pag. 233 ist wieder fälschlich jenes als weiblich, dieses als männlich bezeichnet) beweisen genügend, dass Pictet die mir vorliegende Art beschrieben hat. Die Fleckenzeichnung der Flügel tritt bei meinen Stücken aus Baiern und Oesterreich, Baden, auch bei den Typen aus der Schweiz gar nicht, oder nicht so deutlich hervor, als Pictet sie abbildet und beschreibt. In der Beschreibung bezieht sich die Erweiterung des ersten Tarsalgliedes der Mittelfüsse nur auf die Weibchen; übrigens ist auch die Schiene beträchtlich erweitert. Ferner heisst es „l'abdomen est terminé par quelques appendices écailleux, voy. la première partie“; ich habe vergebens den ganzen Theil auf diesen Hinweis durchsucht, es findet sich auch nicht eine Sylbe darüber vor.

Die Gattungsbeschreibung bei Stephens ist ziemlich genügend, doch ist auch hier einiges übersehen. Der stark gewölbte Kopf zeigt drei Nebenaugen und jederseits zwei Wülste;

an der Basis des Hinterrandes der Flügel befindet sich bei beiden Geschlechtern ein unterzuklappender Anhang, bei den Vorderflügeln kleiner und zahnförmig, bei den Hinterflügeln grösser kreisförmig. An der Basis des Vorderrandes der Vorderflügel und, wie es scheint, von der Unterseite der Randader entspringt gleichfalls bei beiden Geschlechtern ein posthornartig gekrümmter cylindrischer Fortsatz; gegen die Spitze hin ist er verdickt und oben mit einer eingedrückten Linie versehen. Dies durchaus anomale Organ legt sich bei geschlossenen Flügeln in eine seitliche Höhlung des Mesothorax; Bestimmung und Nutzen dieses Organs sind mir unbekannt. Ferner befindet sich bei den Männchen auf dem Basaltheil der Oberflügel der von Stephens erwähnte callose ovale Fleck; er ist kurz, aber dicht wie eine Bürste behaart, und nur am äusseren Rande angeheftet, so dass er sich wohl nach aussen in die Höhe klappen mag, wie dies auch Stephens Bezeichnung „elevated“ anzudeuten scheint. Bei den Männchen hat das drittletzte Hinterleibsegment auf der Bauchseite einen breiten blattartigen Anhang, das vorletzte einen kleineren; bei den Weibchen hat nur das drittletzte Segment einen kleinen spitzen Anhang. Uebrigens finden sich derartige Anhänge bei allen echten Rhyacophilen, Agapetus und bei einigen Sericostomiden. Die App. anales der Männchen sind sehr merkwürdig. Die App. superiores sind lang, zweigliedrig, blattartig, vertikal gestellt; das Basalglied oblong, ziemlich gross, innen mit einem Basalzahn, das Spitzenglied kleiner, mit einem feinen, scharf nach oben gebogenen Zahn an der Spitze. Die App. inferiores scheinen zu fehlen; dafür steht in Mitte der Bauchseite ein schmaler kahnförmiger Lappen, in eine lange dünne Spitze ausgezogen, und die App. superiores um die Hälfte überragend. Ueber demselben liegt der meistens stark in den Leib gezogene Penis; er ist dick, cylindrisch und hat eine eiförmige, stark bürstenförmig behaarte Eichel. Ist der Penis vortretend, so bedeckt ihn von oben ein häutiger, schmaler, bandförmiger Deckel, der hoch oben zwischen den App. super. zu entspringen scheint. Ich hatte in London nur ein Weibchen aus dem Taunus zur Vergleichung mit, und glaube in demselben G. Boltoni erkannt zu haben. G. fimbriata Steph. erschien mir verschieden, ist wesentlich kleiner und blässer. Eine Vergleichung der App. anales konnte ich nicht machen, da mir von der kontinentalen Art kein Männchen zur Hand war; der Abbildung bei Stephens zufolge scheinen sie sehr ähnlich. Erst kürzlich gelang es mir, eine grössere Zahl Stücke, von Kriechbaumer in Baiern gesammelt, genauer zu untersuchen. Obwohl einige davon in Grösse und Färbung abweichen, selbst die Bildung der Apical-Zellen nicht

ganz constant ist, fehlt mir doch ein Anhalt zur Trennung in zwei Arten, und es wird gleichfalls einer genauen Untersuchung bedürfen, um G. Boltoni und fimbriata als sicher verschieden zu constatiren. Ein weibliches übel erhaltenes Stück aus Armenien vermag ich nicht von den europäischen zu unterscheiden.

14. Rh. nebulosa p. 190 tab. 16 fig. 11.

Curtis Type ist ein Weibchen mit ziemlich abgeriebenem Haarkleide und identisch mit Dasystoma (Sericostoma) maculatum Pictet. Die Abbildung ist sehr unkenntlich; die Beschreibung widerspricht nicht dieser Annahme.

15. Rh. microcephala p. 191 tab. 16 fig. 12.

Curtis Type ist ein Weibchen und mit der Imhoff's übereinstimmend. Diese merkwürdige Art ist, wie schon früher erwähnt, eine Sericostomide mit 2. 2. 2 sehr kurzen Sporen, zur Gattung Dasystoma gehörig. Das Geäder der Vorderflügel ist bei beiden Geschlechtern etwas different. Wahrscheinlich gehört auch Seric. minutum P. und Rh. setifera P. in diese Gattung.

16. Rh. decolorata p. 191 tab. 16 fig. 13.

Eine Type fehlt. Pictet sagt, diese Art sei sehr leicht zu erkennen und mit keiner andern zu verwechseln, da die Spitzenhälfte der hellgelben Fühler schwarz sei. Ich kenne keine derartig gefärbte Art. Die Abbildung ist bei dieser und allen folgenden Arten auf Taf. 16 ganz unbrauchbar.

17. Rh. incolor pag. 192. tab 16 fig. 14.

Eine Type fehlt; ich vermag diese Art nicht zu deuten.

18. Rh. laevigata p. 192 tab. 16 fig. 15.

Curtis Type ist ein Weibchen; diese Art gehört zu den Hydropsychiden und ist identisch mit H. flavicoma P., wobei ich sie näher besprechen werde. Die Beschreibung enthält nichts, was dieser Annahme widerspräche.

19. Rh. azurea p. 193 tab. 16 fig. 16.

Eine Type fehlt; auch weiss ich diese Art nicht zu deuten. Der Färbung der Flügel und der Form der Fühler zufolge gehört sie wohl zu Agapetus. Allerdings bemerkt Pictet nicht, dass R. azurea den unmittelbar auf sie folgenden vier Agapetus-Arten ähnlich sei, doch hat er dies auch bei R. tomentosa übersehen, die durch eine Type als Agapetus gesichert ist. In der Beschreibung bezeichnet er die Fühler als

brun foncé, in der Uebersicht pag. 182 als noires. Es steht daselbst R. azurea zwischen R. laevigata (Hydropsychide) und R. penicillus (Beraea).

20. R. ciliata p. 193 tab. 15 fig. 3.

Eine Type habe ich nicht gesehen. Wie schon erwähnt, gehört Rh. ciliata nebst den drei folgenden Arten und Rh. tomentosa zur Gattung Agapetus Curtis. Die Gattung umfasst nur kleine Arten; der gewölbte Kopf hat jederseits zwei Querwülste und drei milchweisse Nebenaugen; die Fühler sind von Körperlänge, kräftig, das Basalglied etwas dicker und stärker als die übrigen; die 5gliedrigen Kiefertaster haben zwei kurze dickere Grundglieder, die drei übrigen sind länger, von gleicher Grösse; auf dem Mesothorax stehen zwei schräge Längsstriemen; Füsse kräftig mit 2. 4. 4 Sporen, die Mittelschienen der Weibchen erweitert, aber auch bei den Männchen breiter als die Hinterschienen, die lang und dicht behaart sind. Bei einer besonderen (nicht europäischen) Gruppe sind die Mittelschienen der Weibchen nicht erweitert. Die Männchen haben auf dem drittletzten Bauchsegment einen schmalen langen Hornlappen, der gegen die Hinterleibsspitze gerichtet ist; auf dem vorletzten Bauchsegmente mitunter einen langen Haarpinsel, der seitlich betrachtet für eine zweite Hornplatte gehalten werden kann; die App. super. sind sehr kurz und klein, cylindrisch, an der Spitze mit einem Pinsel; die App. infer. sind grosse, lange, oblonge Platten, innen etwas gehöhlt; zwischen ihnen ragt ein gespaltener Penis (oder Penisdeckel?) mehr oder minder vor. Die Hinterleibsspitze des Weibchen ist stumpf, vielleicht mit kleinen Scheidentastern versehen. Die Flügel sind schmal, mit eiförmiger Spitze, die hinteren etwas kleiner und kürzer; im Oberflügel ist der ram. discoidalis und thyriferus doppelt gegabelt, der r. clavalis hat eine einfache längere Gabel. Kopf und Thorax bedeckt ein dichter Haarfilz. Die mir bekannten Arten trennen sich wie folgt:

I. Die Mittelschienen der Weibchen stark erweitert.

1. A. comatus P. Beim Männchen erreicht der Hornlappen auf dem dritten Bauchsegment nicht das Ende des Hinterleibes; das vorletzte Bauchsegment mit langem Haarpinsel; der Penisdeckel bildet zwei dünne, scharfe, gerade Hornspitzen, die die unteren Appendices nicht überragen. Taster und Fühler sind dunkelbraun, Kopf oben dicht falb behaart; Füsse falb, Sporen braun; die Schienen der Mittelfüsse dunkel behaart, bei den Hinterfüssen weiss-

lich stark behaart; Flügel lehmfarben, dicht behaart, der Saum von gleicher Färbung.

Genf, zwei Typen aus Bremis und Curtis Sammlung; zwei Männchen aus Zürich und Kärnthen zeigen genau dieselben Appendices, sind aber beträchtlich kleiner, das Haarkleid abgerieben, zu dieser Art ziehe ich einige Weibchen aus dem Taunus; sie sind etwas grösser, die Flügel mehr gelb behaart, die Fühler leicht heller geringt.

2. A. tomentosus P. Beim Männchen überragt der lange schmale Hornlappen die Hinterleibsspitze, der Pinsel am vorletzten Segment fehlt; der Penisdeckel bildet zwei dünne, scharfe, braune Hornspitzen, deren hackenartig aufgebogenes Ende die unteren Appendices nicht überragt. Taster und Fühler dunkelbraun, Kopf oben falb behaart; Füsse und Sporen braun; Flügel braun behaart und gesäumt.

Genf, eine Type aus Curtis Sammlung. England. Ich vermag von A. tomentosus nach der Beschreibung A. ciliatus nicht zu trennen; eine Type habe ich nicht gesehen. Ich besitze diese Art aus Freiburg im Breisgau, aus Lüneburg, aus dem Taunus und aus Schlesien. Prof. v. Siebold erzog sie aus ähnlichen Gehäusen, wie Pictet für R. ciliata beschreibt.

3. A. lanatus P. Eine Type fehlt mir. Der Beschreibung und insbesondere der Färbung der Füsse zufolge ziehe ich einige Stücke vom Harz und aus Baiern her. Der Hornlappen beim Männchen reicht fast bis zur Spitze der unteren Appendices, die kürzer und breiter als bei A. tomentosus sind; den Penisdeckel kann ich nicht deutlich sehen. Fühler und Taster dunkelbraun; Kopf grau behaart, Flügel braun behaart und gesäumt; Füsse schwarzbraun, mit der von Pictet näher angegebenen Färbung.

4. A. laniger P. Beim Männchen ist der Hornlappen noch kürzer als bei A. comatus, auch trägt das vorletzte Bauchsegment einen kurzen Haarpinsel; der Penisdeckel läuft in zwei dicke, gerade, cylindrische, gabelförmig abstehende Spitzen aus, die nach unten die App. infer. überragen. Fühler und Taster braun, die ersteren hell geringelt; Kopf falb behaart; Flügel mit hellem falben Haarkleid; Füsse hellgelb, Sporen etwas dunkler.

Genf, nach einer Type aus Curtis Sammlung; Belgien, Frankreich, Thüringen, Taunus.

Vielleicht gehört in diese Gruppe die mir unbekannte R. azurea P.?

II. Mittelschienen der Weibchen nicht erweitert.

5. A. punctatus Wollaston aus Madeira.

Die Färbung des Körpers ähnlich A. tomentosus, das Haarkleid der Flügel wie bei A. comatus, doch ist die Membran der Vorderflügel durchweg fein punktirt. Ich habe nur Weibchen gesehen.

In diese Gruppe möchte vielleicht auch die gleich zu erwähnende R. granulata P. gehören.

21. Rh. comata pag. 194 tab. 16 fig. 17.

Wie erwähnt Agapetus comatus. Ich habe zwei Typen von Bremi und Curtis gesehen, beides Männchen.

22. Rh. lanata p. 194 tab. 16 fig. 18.

Eine Type fehlt.

23. Rh. lanigera p. 195 tab. 16 fig. 19.

Die schlecht erhaltene Type von Curtis ist ein Weibchen. Die Abbildungen dieser und der vorigen Agapetus-Arten bei Pictet sind unkenntlich und geben keinen Aufschluss.

24. Rh. penicillus p. 195 tab. 16 fig. 20.

Die Type von Curtis ist ein Weibchen. Die Taster sind, wie auch die Beschreibung richtig angiebt, behaart, demnach ist die Stellung in der synoptischen Tabelle p. 182 unter den „petites espèces á palpes glabres“ bei R. laevigata und azurea unrichtig. Rh. penicillus, melas, barbata, nigrocincta, articularis bilden die Gattung Beraea Stephens. Ihr früherer Name Thya Curtis musste verlassen werden, da ihn Leach schon bei den Krebsen benutzt hat. Stephens und Curtis geben einige Merkmale der Gattung richtig an, haben aber gerade die interessantesten übergangen. Die bekannten Arten sind klein, dunkel gefärbt und durchweg dicht behaart. Die besonders stark behaarten Kiefertaster sind in beiden Geschlechtern fünfgliedrig, das erste kurz, die übrigen länger, aber alle von gleicher Grösse und Form. Die Lippentaster dreigliedrig, das Grundglied kurz, die beiden andern wie die Spitzenglieder der Kiefertaster. Die Füsse haben 2. 2. 4 Sporen, der innere Sporn der Vorderfüsse ist wesentlich kleiner als der äussere, die übrigen erreichen nicht die Hälfte des ersten Fussgliedes; die Füsse, auch die Sporen sind kurz und dünn behaart. Auf dem Mesothorax stehen zwei knopfförmige Buckel. Sonst ist

Kopf und Flügel bei beiden Geschlechtern verschieden gebaut. Nebenaugen fehlen sicher. Beim Männchen ist die vordere Hälfte des Kopfes stark herabgedrückt und polirt, besonders dicht neben den Augen; die hintere Hälfte steht höher, ist scharf abgesetzt und ragt in der Mitte zipfelförmig vor; gegen den Hinterkopf hin hat der Zipfel eine tiefe Mittelrinne, jederseits davon ein erhabener, schmaler, schräge gestellter Längswulst. Innen, dicht neben dem Auge, inseriren die Fühler; sie sind kräftig und etwas kürzer als die Flügel. Das stark behaarte Grundglied ist beträchtlich stärker und länger als die übrigen; bald nach der etwas eingeschnürten Basis findet sich rechtwinklich aufgesetzt ein gerader, scharfer, ziemlich langer Zahn, eine Bildung, die meines Wissens keine Analogen bei den Phryganiden hat. Dieser Zahn hat offenbar auch die differente Gestalt des Vorderkopfes bedingt; der dort befindliche tief herabgedrückte Theil ist eigentlich nur als Fühlergrube zu betrachten und gestattet dem Zahn freie Bewegung. Beim Weibchen fehlt dieser Zahn dem ersten Fühlergliede; letzteres ist dünner als beim Männchen, etwas gekrümmt, sonst ähnlich gebildet. Der Vorderkopf ist nicht eingedrückt, doch erhebt sich in der Mitte ein stumpfer Zipfel; auf dem Hinterhaupt stehen hinter den schrägen Wulsten noch zwei Querwülste, die ich beim Männchen nicht sehe. Bei beiden Geschlechtern stehen die Fühler sehr weit auseinander. Die männlichen Appendices anales sind folgender Bildung. Die App. superiores kurz, cylindrisch, die Basis etwas dicker; die App. inferiores dünn, lang, halbkreisförmig nach innen gebogen; die App. intermedii zwei divergirende dünne Spitzen; das letzte Bauchsegment springt in der Mitte zungenförmig vor; das drittletzte Bauchsegment trägt einen kurzen, schmalen Lappen, das vorletzte einen Haarsaum, ähnlich wie bei Agapetus. Beim Weibchen ist die Spitze des Hinterleibes stumpf und breit; das letzte Bauchsegment ist erweitert, greift nach oben über und bildet eine Bruthöhle; darüber liegen dicht beisammen zwei dreieckige Rückenspitzen. Das drittletzte Bauchsegment trägt ein kleines Knöpfchen. Das Geäder der Flügel ist bei dem Männchen einfacher als bei dem Weibchen; dafür hat aber das Männchen eine kleine behaarte, trommelartige Wulst an der Basis der Vorderflügel, sehr ähnlich der von Glossosoma. Beim Männchen haben die Vorderflügel den Ramus discoidalis mit einfacher Gabel; am Hinterrande einen einfachen Ast und dann zwei kurze Gabeln. Beim Weibchen ist der Ramus discoidalis nochmals gegabelt, der Hinterrand des Flügels weiter vom Ramus clavalis entfernt, die Hinterflügel zeigen ähnliche Unterschiede. In Betreff der Arten bin ich noch nicht sicher, da die angegebenen Merkmale stets nur von

der Färbung entnommen sind, eigentlich nur von der Farbe der Beine.

Pictet's Type ist gut erhalten und von Curtis als Thya pygmaea (Philos. Mag.) bezettelt. Die Beschreibung bei Pictet stimmt mit der Type, nur ist die ganze Färbung und besonders der Flügelsaum mehr bräunlich als schwarz zu nennen. Doch kann möglicher Weise das Stück verfärbt sein. Ich vermag die Type nicht von den Stücken zu trennen, die ich für R. melas halte und dabei erwähne.

25. Rh. melas p. 196 tab. 16 fig. 21.

Eine Type hat mir nicht vorgelegen. Die angegebenen Differenzen von der vorigen bestehen in Folgendem: Der Flügelsaum ist grau (dort schwarz), die Füsse schwarz mit gelben Gelenken (dort braun mit hellern Gelenken, die Schenkel der Mittelfüsse falb); endlich soll das erste Fühlerglied dick und kräftig sein. Da letzteres bei R. penicillus gar nicht erwähnt wird, liegt die Vermuthung nahe, dass die beschriebene R. melas Männchen, und möglicher Weise das Männchen zu R. penicillus sei. Mir liegt diese Art vor aus Zürich, dem Taunus, Harz, vom Rigi, aus Hamburg, Schlesien, Meseritz und Ostpreussen.

26. Rh. barbata p. 196 tab. 16 fig. 22.

Eine Type lag nicht vor. Die Unterschiede von Rh. melas sind: Fühler braun, Taster weniger behaart, Oberflügel am Rande mit drei bis vier Büscheln, die schwarze Flecken bilden, Füsse braun.

Ich weiss die Art nicht zu deuten; eine Beraea ist es bestimmt.

27. Rh. nigrocincta p. 197 tab. 16 fig. 23.

Die schlecht erhaltene Type ist ein Weibchen, das ich von Rh. penicillus und melas nicht zu trennen vermag. Die Füsse sind nicht schwarz, sondern hellbraun, die Gelenke nicht heller markirt, was nach der Beschreibung gerade der Fall sein müsste. Das ganze Thier sieht unausgefärbt aus, und auch die Beschreibung möchte mit derartigen Stücken von Rh. melas zu vereinen sein.

Ich nehme hier zugleich die letzte von Pictet beschriebene zu Beraea gehörende Art her.

30. Rh. articularis p. 198 tab. 16 fig. 26.

Eine Type liegt nicht vor, auch kenne ich keine zur Beschreibung gehörende Art. Da Pictet eine grosse Analogie der Form mit Rh. melas findet und die Taster behaart sind,

gehört sie wohl zu Beraea. Im Gegensatz zu den vorbeschriebenen Arten hat sie graue, irisirende Flügel und braune Füsse mit dunkleren Gelenken.

Ich besitze noch eine hergehörige Art, die ich früher irrig für Beraea Marshamella hielt. Sie ist in Preussen nicht sehr selten, und liegt mir auch aus Schlesien, Hamburg und Frankfurt vor. Die Flügel sind schmäler und stark gespitzt, auch das Geäder etwas different; die Färbung der von R. melas sehr ähnlich. Da mir gegenwärtig nur Weibchen vorliegen, verspare ich eine nähere Beschreibung.

28. Rh. setifera p. 197 tab. 16 fig. 24.

Eine Type lag nicht vor. Die Angabe „épines presque nulles“ (obwohl die Figur lange Sporen zeigt), berechtigt diese Art mit Rh. microcephala zu Dasystoma zu stellen, womit auch der Habitus der Figur übereinstimmt. Die geringelten Fühler unterscheiden sie von den verwandten Arten. Ich besitze sie aus Baiern und der Schweiz.

29. Rh. granulata p. 197 tab. 16 fig. 25.

Von dieser merkwürdigen Art habe ich nur drei von Pictet mitgetheilte Stücke bei Bremi, Imhoff und Curtis gesehen. Alle sind aufgeklebt und ziemlich schlecht erhalten. Auch Burmeister hat sein Stück von Pictet erhalten. Sonst fehlte diese Art in allen durchmusterten Sammlungen. Pictet's Beschreibung stimmt mit der Type überein, nur ist die Farbe der Flügel mehr braun als schwarz zu nennen, und dann sind die Schienen (im Widerspruch mit der Beschreibung) mehr als die Schenkel und sehr lang gefranzt. Ich glaube, dass R. granulata zu Kolenati's Gattung Ptilocolepus gehöre, die allerdings nur nach einem unvollständigen Männchen aufgestellt ist. Das Geäder der Flügel und die Bildung der Füsse stimmt genau mit der Beschreibung und Abbildung bei Kolenati. Die Taster fehlen dem einzigen mir jetzt vorliegenden Stück; nach einer früher entworfenen Beschreibung und Abbildung stimmen auch sie. Ob das Stück ein Männchen sei, lässt sich nicht entscheiden. Dagegen finden die Worte „tegmina dense pilosa, fimbriis valde longis“ bei R. granulata nicht Anwendung, falls nicht die untersuchten Stücke sehr abgerieben sind. Die Vereinigung von R. granulata mit P. turbidus zu einer Art bleibt daher noch fraglich, umsomehr, als Kolenati nicht die Punktirung der Flügelmembran für seine Art gedenkt. Was ich gegenwärtig über Rh. granulata sagen kann, ist dies: Auf dem Kopfe stehen drei deutliche Nebenaugen; der stark gewölbte Scheitel ist schwarz behaart und springt zwischen den Fühlern im stumpfen Zipfel vor; auf dem

Hinterkopf liegen nahe den Augen zwei birnförmige weitgetrennte Wülste, und mehr nach vorn, etwa in der Mitte des Kopfes, zwei kleinere, nahe beisammen liegend; die Farbe der Wülste ist röthlich; hinter der birnförmigen liegt eine halbmondförmige Furche. Die Fühler sind nicht ganz erhalten, aber kürzer als die Flügel; sie inseriren ziemlich weit von einander getrennt, den Augen genähert; die Fühler sind dick und kräftig, und (wenigstens im Basaldrittel) kurz, aber dicht behaart; das Grundglied ist länger als die übrigen, kürzer als der Kopf, wenig dicker als der Fühler, etwas kolbig; das zweite Glied ist kürzer, deutlicher abgesetzt als die folgenden. Die Taster fehlen der mir vorliegenden Type; bei der von Bremi fand ich sie dick, mit zwei ? kurzen Grundgliedern und drei längeren Spitzengliedern; letztere sind fast von gleicher Länge, das erste dicker; sie sind nackt und nur mit einzelnen längeren Haaren bedeckt (ob beim Aufkleben abgerieben?); auch führt Pictet p. 182 diese Art unter denen à palpes glabres auf. Der Mesothorax hat oben zwei Längsstriemen, die Füsse haben 2. 4. 4 Sporen (nach Imhoff's Type). Die der Vorderfüsse fehlen an dem vorliegenden Stück; die Mittelsporen der Mittelfüsse sind klein, die Hinterschienen sehr lang zweizeilig behaart. Der Leib ist gedrückt; unten an der Spitze stehen zwei kleine gelbliche, vorläufig nicht zu deutende Appendices. Bei allen drei Stücken blieb das Geschlecht unentschieden. Form und Geäder der Flügel wie bei Kolenati, doch ist der Vorderrand der Hinterflügel offenbar nicht ganz richtig gezeichnet. Das Geäder ist dick, die Membran fein punktirt und dadurch etwas runzlich. Die Flügel sind fast nackt, doch zeigen einzelne Haare, dass wenigstens die Vorderflügel gesäumt waren. Das Thier ist schwarz; die Beine bräunlich, die Sporen heller; Flügel braun.

Vergleichen wir hiemit das bei Agapetus Gesagte, so wird Rh. granulata wenig abweichen. Die Bildung von Kopf, Fühlern und Tastern sind dieselben, doch sind die Nebenaugen nicht weiss, sondern schwärzlich. Die Bildung der Füsse ist ähnlich, ob die Mittelfüsse der Weibchen nicht erweitert sind, wie bei A. punctatus, bleibt noch unentschieden. Das Geäder ist analog, und da A. punctatus eine ähnliche Punktirung der Membran zeigt, bringe ich dort vorläufig R. granulata unter. — Im Ganzen genommen dürfte übrigens der Annahme, dass Ptilocolepus eine Agapetus-Art (vielleicht A. ciliatus) sei, wenig entgegenstehen.

Uebersehen wir nochmals die 30 von Pictet beschriebenen Rhyacophilen, so fehlen Typen für 12 Arten, nämlich R. flavipes, biguttata, latipennis, decolorata, incolor, azurea, ciliata, lanata, melas, barbata, articularis, setifera. Von diesen ist nur

für R. ciliata, lanata, melas, setifera eine annähernd sichere Deutung ermöglicht, die übrigen 8 sind ganz unbekannt. Von den 18 nach Typen bestimmten Stücken ist wohl der grösste Theil sicher, für einige jedoch die Ansicht mehrfacher Stücke sehr wünschenswerth.

Ausser den erwähnten von Pictet beschriebenen Arten fanden sich unter den mitgetheilten Typen noch folgende drei Arten:

1. Chimarra marginata, ein Männchen der bekannten Art.
2. Rh. aurata Brauer mas, als R. venusta Pict. bezettelt.
3. Rh. dorsalis Curtis, obscurus Leach. Hierher gehören die als R. vulgaris Pictet var. bezettelten Stücke auf kurzen englischen Nadeln, bei welchen eine Vaterlandsangabe fehlt. Da die wenigen sonst in der Schachtel beigesteckten Arten auf kurzen Nadeln die Bezeichnung Genève oder Pau tragen, ist es wahrscheinlich, dass auch sie aus einem jener Orte herrühren. Curtis hat, wie die von ihm bezettelte Type Pictet's beweist, R. vulgaris P. mit seinem Philopotamus dorsalis für identisch gehalten. Unter den für die Abbildungen der British Entomology zergliederten und auf Papier geklebten Typen fand sich auch Philopotamus dorsalis vor, der in jenem Werke nicht abgehandelt ist. Eine genaue Vergleichung zeigte mir eine sichere Artdifferenz. Die App. sup. und inf. sind durchaus ähnlich, jedoch die langen spitzen Scheiden des Penis stets nach unten gekrümmt und der Penis ohne die Seitenlappen, die bei R. vulgaris in der Mitte herabhängen. Zu R. dorsalis gehört R. vulgaris Rambur nach den Typen. Ich besitze jene Art aus Frankreich und Belgien.

Hydropsyche.

Fast scheint es, als mehrten sich die Schwierigkeiten, je weiter man in dem Studium von Pictet's Werk vordringt. Zu den schwierigsten Parthien gehört unbezweifelt die erste Abtheilung seiner Hydropsychen. Unerachtet mir von den ersten zehn beschriebenen Arten für acht die Typen vorliegen, und überdies ein bedeutendes Material aus meiner Sammlung genau durchmustert ist, bin ich noch weit davon entfernt, selbe so sicher auseinander halten zu können, als dies für die früheren Arten möglich war. Pictet hat diese Schwierigkeit lebhaft gefühlt, und deshalb durch eine synoptische Tabelle wenigstens die sechs ersten grösseren Arten zu sondern sich bestrebt. Da jedoch jene Tabelle nur Farben-Merkmale darbietet, ist

ihr Nutzen äusserst gering. Die Schwierigkeiten beruhen theilweise in der gleichförmigen und eintönig düstern Färbung und Zeichnung der Arten, theils in dem Umstande, dass die Hinterleibsanhänge der Männchen und Weibchen mehr häutiger Natur sind und bei trockenen Stücken ihre Umrisse unkenntlich werden. Auch lag unter den Typen stets nur ein Geschlecht und von einigen nur Weibchen vor, deren Unterschiede noch schwerer festzustellen sind als die der Männchen.

Diese erste Abtheilung der Hydropsychen bei Pictet entspricht der Gattung Hydropsyche im engeren Sinne bei Stephen's, Burmeister, Rambur und Anderen. Ihre Merkmale sind im Allgemeinen folgende:

Fühler sehr dünn, etwas länger als die Flügel, mitunter beträchtlich länger; ihr Basalglied dicker und kürzer als die übrigen; meist hat jedes Glied eine schräge Leiste (ähnlich wie bei Leptocerus), doch bleibt noch zu entscheiden, ob jene Leiste nicht einfach ein Produkt des Trocknens ist, und nur durch die im Fühler verlaufende Sehne gebildet wird; Kopf kurz, aber breit, Augen ziemlich gross, halbkuglich; Nebenaugen fehlen; die Fühler inseriren dicht neben den Augen und werden durch den zwischen ihnen spitz vorspringenden Fortsatz der Stirn getrennt; der Scheitel fällt nach vorne stark ab, der Hinterkopf nach hinten; auf letzterem stehen zwei eiförmige, flache, grosse Wülste; vor denselben liegen auf dem Scheitel zwei kleinere, vorn nicht scharf begränzte Wülste, von welchen zwei mehr oder minder deutliche gerade Leisten convergirend zum Hinterkopfe laufen; zwei kleinere runde Wülste liegen dicht hinter den Augen am Hinterkopf. Die Kiefertaster sind lang, ihr letztes Glied peitschenförmig, aus vielen kleinen ringförmigen Gliedern bestehend, und so lang als die vier ersten zusammen; das Basalglied ist sehr kurz und cylindrisch, die drei andern länger, breit abgeplattet, und zwar das zweite am längsten, das dritte kurz, nach innen beilförmig, das vierte wenig kürzer als das zweite. Lippentaster gleichfalls mit langem peitschenförmigen Endgliede, die beiden ersten kurz und platt. Der Prothorax bildet eine kleine schmale Platte. Der grosse Mesothorax hat oben weder Rinnen, noch napfförmige Eindrücke; hinten bildet er in der Mitte einen Buckel. Die Flügel sind gross, aber schmal, die Vorderflügel gegen die schräg gestutzte Spitze erweitert. Das Geäder ist einfach und regelmässig; in den Vorderflügeln vor der Spitze zwei Endgabeln, die vordere kürzer (vom sector radii gebildet), hinter der Spitze drei fast gleich lange Gabeln (vom cubitus anticus und posticus gebildet); Queradern zähle ich ausser den beiden die cellula discoidalis und thycidii begränzenden, nur zwei vom cubitus posticus ausgehend, näher

der Basis des Flügels. Die Hinterflügel sind kürzer, aber breiter als die vorderen, mit grossem, stark gefaltetem Hinterfelde; ihr Geäder ist sehr ähnlich. Die langen und schlanken Füsse haben 2. 4. 4 Sporen; die Mittelsporen der Mittelfüsse liegen näher dem Knie; der innere Sporn ist stets länger. Bei den Männchen ist die äussere Klaue der Vorderfüsse in eine dicke Pinselbürste umgeformt; eine Bildung, die übrigens auch andere Phryganiden-Gattungen (namentlich einige Sericostomiden und Rhyacophiliden) zeigen. Der Geschlechtsapparat der Männchen ist complicirt; die app. inferiores sind denen bei Rhyacophila ähnlich, aber länger und dünner, und bestehen aus einem mehr geraden langen Grundgliede und einem kürzeren fingerförmigen, nach innen gekrümmten Spitzengliede. Zwischen und über ihnen liegt ein aus mehreren häutigen über einander liegenden Platten zusammengesetzter Apparat, dessen Deutung mir noch nicht ganz sicher scheint. Eine breite sattelförmige Platte, auf welcher eine zweite dicht aufliegt, würde den verwachsenen oberen Anhängen bei Rhyacophila entsprechen. Mit denselben verbindet sich ein hornartiger, nach unten gekrümmter, von der Mitte des letzten Hinterleibssegmentes abgehender Fortsatz; selbiger liegt jedoch nicht wie bei Rhyacophila dicht auf jenen Platten, sondern höher über denselben, und verbindet sich mit ihnen durch eine Haut, die trommelartig in seine Krümmung gespannt ist. Wird nun jener Apparat für die app. superiores gedeutet, so bleiben noch zwei seitliche über den app. super. stehende und den Rand des letzten Hinterleibsegmentes wenig überragende kleine Platten übrig, deren Deutung unklar ist; auch finde ich sie nicht bei allen Arten. Unter dem beschriebenen Apparate liegt der lange hornige Penis; seine Spitzenhälfte ist meist je nach den Arten verschieden geformt und hat mir nebst der gespaltenen Glans bis jetzt noch den sichersten Anhalt geboten, um die Arten auseinander zu halten. Natürlich werden bei lebenden oder frischen Stücken die Umrisse aller jener Theile leichter zu ermitteln sein und sicherere Artmerkmale abgeben. Bei den getrockneten Thieren wird ihre Beobachtung noch dadurch erschwert, dass die app. infer. meist stark nach oben dicht an den Leib geklemmt sind und die oberen zum Theil verdecken, wogegen der Penis meist stark vorgezogen und leicht zu beobachten ist. Noch schwieriger ist die Beobachtung der Theile bei den Weibchen. Hier hat das stumpfe Hinterleibsende unten zwei breite, häutige, dicht neben einander liegende Legeklappen, die allerdings verschiedene Umrisse zeigen, aber durch ihre häutige Beschaffenheit meist sehr vertrocknen. Die Mittelfüsse der Weibchen, namentlich die Schienen und Tarsen, sind stark erweitert.

DESCRIPTION
D'UNE SÉRIE D'HYMÉNOPTÈRES NOUVEAUX
DE LA TRIBU DES SCOLIENS

PAR

H. DE SAUSSURE.

Je viens de faire connaître dans les Mémoires de la Société Entomologique de France une Série de Scolies nouvelles dont la publication devait précéder celle du Catalogue des insectes de cette tribu. Le premier travail venait d'être terminé et mis sous presse, lorsque je reçus en communication un grand nombre d'autres espèces nouvelles dont je dois la connaissance à Mr. Snellen van Vollenhoven, à Mr. le professeur Boheman et à Mr. Kollar de Vienne. Les matériaux qui me furent communiqués avec une obligeance toute particulière m'ont conduit à rédiger sur ce sujet la nouvelle note que voici.

Genre **Liacos**, Guér.

Cellule discoïdale pédicellée sur la 2e cubitale.

Ce groupe a été envisagé par Guérin et par Burmeister comme s'il était composé d'insectes appartenant à la catégorie de ceux dont l'aile est munie de deux nervures récurrentes (1) chez lesquelles la seconde récurrente serait déviée de façon à ne pas atteindre la deuxième cellule cubitale, mais à revenir sur la première nervure récurrente. S'il en était réellement ainsi, on ne devrait plus envisager les Liacos que comme une Section des Elis. Mais l'examen des autres caractères, que fournit le corps de ces insectes, prouve au contraire, que les Liacos se rapprochent plutôt des Scolia proprement dites (à un seule nervure récurrente). En effet, chez les femelles, leeépines tibiales ne sont jamais ni cannelées ni spatuliformes comme cela se voit chez les Elis, mais au contraire parfaitement styliformes comme chez les Scolia proprement dites. Le corps est svelte de même que celui de ces dernières et ne rappelle pas le port des Elis. Enfin il existe certains cas, où une même espèce parait offrir accidentellement tantôt l'innervation des Scolia avec une seule nervure récurrente, tantôt celle des Liacos avec une seconde récurrente revenant

(1) Genre Elis.

sur la première. Ainsi les Liacos ne sont pas des Elis mais bien des Scolia dont l'innervation est anormale (si l'on peut s'exprimer ainsi). Ce sont des insectes intermédiaires entre les premières et les secondes, appartenant aux premières par l'ensemble de leurs caractères, se rapprochant des secondes par l'addition d'une deuxième nervure récurrente incomplète (1). Nous pensons donc que le genre Liacos est un genre naturel et nécessaire, servant de lien entre les genres Scolia et Elis, tout en restant plus voisin du premier que du second.

Espèce n'offrant que deux cellules cubitales fermées.

Liacos Sicheli.

Nigra, nitida; capite maximo; abdominis segmentis 5, 6 aurantiacis; alis nigro-violaceis.
long. 39 mill.; aile 32 mill.

♀ Grande, d'un noir luisant. Tête énorme, aussi large que le thorax à l'insertion des ailes, très fortement renflée au vertex et en arrière des yeux; ces parties lisses, luisantes, point ponctuées. Front entre les antennes formant une zone élevée, criblée de points enfoncés et bordé de chaque côté par un bord saillant et légèrement relevé, qui recouvre le basilaire de l'antenne. Espace entre les yeux criblé de ponctuations grosses et irrégulières quoique lisse. Chaperon aplati, peu bosselé, ponctué sauf en son milieu. Mandibules très fortes offrant vers le bout une dent obtuse, dessinée par une faible échancrure. Antennes ayant les articles du flagellum finement chagrinés; mais le dernier terminé par une calotte lisse et luisante. Thorax lisse et luisant; la portion antérieure criblée de gros points enfoncés épars. Mésothorax presque dépourvu de ponctuations, mais les écussons et le métathorax criblés de ponctuations relativement fines; ce dernier fortement échancré, à bords latéraux très saillants et tranchants; la plaque postérieure très ponctuée. Abdomen lisse, luisant, ponctué, très poilu. Tous les poils du corps noirs, ainsi que les épines tibiales, qui sont courtes et styliformes. Segments abdominaux offrant tous une épaisse bordure de poils noirs, excepté le 5 et le 6, qui sont orangés, très fournis et hérissés de poils jaunes, offrant toutefois l'extrémité de l'anus noir. La base du 2. segment offre en dessous un très fort tubercule. Ailes noires, à reflets violets.

Habite: Sumatra.

(1) J'entends par-là qu'il faut envisager les Liacos comme partant des Scolia pour se rapprocher des Elis et non comme partant des Elis pour devenir des Elis anormales à innervation incomplète, attendu que s'il fallait supprimer le genre Liacos les insectes qui le constituent rentreraient dans le genre Scolia et non dans le genre Elis.

Genre **Scolia**, Fabr.

Une seule nervure récurrente.

Sous-genre Scolia proprement dit.

Trois cellules cubitales fermées.

1. La deuxième cubitale n'étant pas entièrement rétrécie vers la radiale.

Scolia foraminata.

Minuta, nigra, punctis impressis maximis cribrata; alis fusco-violaceis.

long. 12 mill.; aile 10 mill.

♂ Très petite. Grandeur, formes et couleur comme chez la S. dispar, mais très distincte par sa ponctuation extraordinaire. Tête criblée de ponctuations. Antennes très courtes pour un mâle. Thorax criblé dans toute son étendue d'énormes ponctuations assez distantes, ressemblant à des trous d'épingles; ses ponctuations surtout énormes à la face supérieure du métathorax, dont elles couvrent le lobe médian et les bords latéraux, laissant ainsi de chaque côté du lobe médian un espace lisse. Face postérieure du métathorax couverte près de ses bords de ces mêmes ponctuations énormes, mais très peu nombreuses. Abdomen très fortement ponctué, surtout sur les côtés et en dessous, où il est criblé. Le premier segment étant également fortement criblé près de sa base; deuxième segment armé en dessous à sa base d'un fort tubercule. Insecte noir garni de poils noirs; tête et dessous du thorax couverts d'un duvet de poils gris. Ailes brunes à reflets violets; la deuxième cubitale n'étant pas entièrement rétrécie vers la radiale; la 3. rétrécie postérieurement.

Habite: Java, communiquée par Mr. Snellen van Vollenhoven.

Cette espèce ressemble beaucoup aux Sc. pygmaea et exilis mais s'en distingue suffisamment par les caractères indiqués.

Scolia Kollari.

Sat minuta, nigra, nitida, valde cribrata, capite inflato; alis nigro-violaceis.

long. 16 à 17 mill.; aile 12 mill.

♀ Petite, d'un noir luisant et d'un facies qui n'est pas exactement celui d'une Scolie mais plutôt celui d'un Odynerus vu la grosseur de sa tête. Celle-ci est presque plus large que le thorax, fortement renflée en-arrière des yeux et convexe au front. Son chaperon n'est pas fait comme chez les autres espèces: son bord inférieur est raccourci et son milieu lisse est creusé d'une fossette allongée ou presque trilobée. La tête est du reste criblée de grosses ponctuations sur sa face antérieure et couverte de ponctuations éparses au vertex. Le thorax est convexe et vouté en-avant, tout criblé de grosses ponctuations en formes de trous, qui ne sont pas très serrées et qui ressemblent à des coups d'épingles légèrement obliques. Le lobe moyen du métathorax surtout est densément criblé de très gros trous, lesquels ne se continuent pas sur la face postérieure du métathorax; les lobes latéraux ont leur moitié interne lisse et la moitié externe fortement criblée. Les bords du métathorax sont assez arrondis L'abdomen est ovale, bleuâtre, très luisant, assez ponctué, densément vers le bout, grossièrement mais assez peu à la base, près de laquelle est un espace lisse, avec un rudiment de fossette. Les poils de l'abdomen sont bruns; sur les côtés et à la base on voit aussi quelques poils gris, et en dessous, les segments 2 – 4 sont ciliés de poils bruns ou presque fauves. Les tarses et les tibias ont des poils bruns. Les ailes sont d'un noirâtre violet; la radiale est courte, s'écartant beaucoup de la côte; la 2. cubitale peu rétrécie vers la radiale, offrant avec elle un bord commun, et la 3. est plus ou moins carrée.

Habite: Java. Elle a été prise par Mme. Jda Pfeiffer et m'a été communiquée par Mr. Kollar, à qui je la dédie.

On pourrait considérer cette Scolie comme étant la ♀ de la Sc. foraminata, mais je n'ose l'y réunir parceque cette dernière quoique du sexe ♂ a la base de l'abdomen bien plus fortement ponctuée et aussi parcequ'elle est beaucoup plus petite que la Sc. Kollari. Celle-çi se rapproche sans doute aussi beaucoup de la Sc. nudata, que Smith a trop brièvement décrite.

2. *Deuxième cellule cubitale triangulaire ou pédicellée.*

Scolia velutina.

Nigra, alis fuscis, chalybaeis.

long. 35 mill.; aile 39 mill.

♂ Grande, noire, finement ponctuée sur tout le corps (♂) et toute couverte de poils noirs. Le bord des segments de l'abdomen garni d'une épaisse zone de poils noirs. Ailes brunes avec de beaux reflets verts et dorés. La 2. cellule cubitale rencontre la radiale par son sommet angulaire; la 3. est angulaire, large en avant, pédicellée en arrière.

Habite: Java.

Cette belle Scolie ressemble beaucoup à la Sc. procera et l'on peut se demander si elle n'en est pas une variété dépourvue de taches. On pourrait la confondre avec la Sc. brevicornis, si elle n'était deux fois plus grande et si son innervation alaire ne l'en distinguait suffisamment.

Scolia magnifica.

Nigra, nigro et fulvo pilosa; fronte aurantiaco; abdominis segmentis rufo fimbriatis.

long. 42 mill.; aile 31 mill.

♀ Grande, noire; front et vertex orangés. Disque du mésothorax lisse, à peine ponctué sur ses bords; le reste du thorax finement ponctué. Poils de la tête et du thorax noirs, mêlés de poils gris et fauves, passant souvent au fauve. Abdomen luisant, offrant à sa base un fort tubercule suivi d'une fossette et tout garni de longs poils fauves. Tous les segmens bordés de longs poils d'un rouge doré, l'anus en étant couvert. Pattes noires; leurs poils noirs mêlés de poils fauves ou jaunâtres. Ailes brunes à reflets violets; deuxième cubitale à peine pédicellée.

Habite: Les Iles de la Sonde. Java. Cette belle espèce m'a été communiquée par Mr. Snellen de Vollenhoven.

Sous-genre **Lacosi,** Guér.

Deux cellules cubitales fermées.

I. Espèce d'Amérique.

Scolia vidua.

♂ Niger, valde punctatus, nigro et cinereo hirtus; abdominis segmentis 2, 3 supra flavis; alis subinfuscatis.

long. 19 mill.; aile 15 mill.

♂ Moyen, médiocrement grêle, noir, densément et presque grossièrement ponctué, hérissé de poils noirs et gris. Les poils du front, du prothorax et des écussons, noirs; ceux des joues et du métathorax gris; poils des pattes et de l'abdomen gris et noirs, ceux du bout de l'abdomen entièrement noirs; segments 2. et 3. ornés d'une large bande jaune ou même presqu'entièrement jaunes en-dessus. Ailes assez transparentes lavées de brun ferrugineux; nervures de cette couleur; radiale tronquée et arrondie au bout, mais dépassant de beaucoup la 2. cubitale. Souvent tous les poils noirâtres. Ailes irrégulièrement salies.

Habite: Monte-Video.

Cette Scolie rappelle par sa grandeur et sa livrée l'Elis bicolor, avec laquelle on pourrait la confondre.

II. Espèce appartenant à la faune Européenne.

Scolia tridens, Fabr.

On ne connait encore que le mâle de cette espèce.

♀ Tous ses poils fauves. Quatrième segment abdominal ayant deux taches jaunes. Une tache jaune dans le sinus de l'oeil, une autre derrière le sommet de cet organe, une au front et souvent une au vertex, jaunes. La bande jaune du 2. segment échancrée de chaque côté. Le reste comme chez la Sc. notata, F.

III. Espèce appartenant a la faune Africaine.

I. Ailes noires avec le bout et le bord postérieur blancs.

Scolia bipennis.

Nigra, alis nigro-violaceis, postice hyalinis; antennarum apice fulvo; oculorum sinubus rubris.

long. 21 mill.; aile 16 mill.

♂ Noire, grêle, très finement ponctuée. Metathorax fortement échancré; ses bords latéraux très saillants et très tranchants; sa plaque postérieure très luisante, finement ponctuée au sommet. Base de l'abdomen armée d'un tubercule. Poils du corps noirs, mêlés de quelques reflets gris. Bout des antennes fauve. Sinus des yeux rouges. Ailes d'un brun fonçé avec de beaux reflets bleu-violets; la portion postérieure tout-à-fait transparente; cellule radiale courte, large et arrondie au bout.

Habite La Caffrerie. Prise par Wahlberg, communiquée par Mr. Boheman.

Cette espèce est beaucoup plus grande que la Sc. alaris. Je l'en crois bien distincte.

II. Ailes entièrement obscures, à reflets bleus ou violets.

1. Espèces dont on ne connait que le mâle.

Scolia exilis.

Parvula, nigra, pilis nigris et albidis intermixtis; alis fusco-cyaneis; metanoto polito sparsim punctato.

long. 13 mill.; aile 11 mill.

♂ Très petite. Grandeur, forme et couleur comme chez la Sc. dispar. (var. noire). Tête et thorax semés de ponctuations peu profondes; Métathorax poli à ponctuations rares, fines et distantes, tant en dessus qu'à sa face postérieure, dont les bords sont arrondis. Abdomen densément ponctué. Couleur d'un noir luisant; l'abdomen un peu violet; la bouche et l'ex-

trêmité terminale des antennes, ainsi que le crochet des tarses, ferrugineux. Poils de la tête et du thorax noirs, mêlés de brun et de gris; ceux du métathorax et des pattes gris; ceux de l'abdomen noirs et gris; les poils noirs étant surtout disposés le long des bords des segments, tant en dessus qu'en dessous, et les poils blancs sur leur milieu et sur les côtés, ensorte que le corps ne parait pas gris mais noir. Ailes brunes, à reflets un peu violets.

Cette petite Scolie se reconnait surtout à son métathorax lisse et poli, moins densément ponctué que la partie antérieure du thorax. Ce caractère sert aussi à la différencier de la S. pygmaea, laquelle a le metathorax criblé; de la S. dispar, laquelle a aussi le bord supérieur (ou postérieur) du métathorax plus tranchant; et à plus forte raison de la Sc. foraminata. — Elle est deux ou trois fois plus petite que la Sc. Bohemani.

Habite: La Caffrerie; prise par Wahlberg, communiquée par Mr. Boheman.

Scolia Bohemani.

Nigra, cinereo hirta, alis fusco-cyaneis.
long. 22 mill.; aile 16 mill.

♂ Grandeur de la Sc. maura. Formes grêles. Tout le corps couvert de ponctuations fines et denses. Métathorax fortement excavé, ayant ses bords latéro-inférieurs très saillants et sa plaque postérieure densément ponctuée. Base de l'abdomen armée d'un petit tubercule. Chaperon très convexe, densément ponctué. Tout l'insecte noir. Bouche, une tache dans le sinus de chaque oeil, anus, épines des tibias et griffes des tarses, roux. Tout le corps couvert d'un duvet de poils gris court et ras, sauf le métathorax où les poils sont noirs. Abdomen garni de poils courts et couchés dans toute son étendue, mais les segments n'offrant pas le long de leur bord postérieur une zone plus prononcée de poils de cette couleur, ce qui fait que le noir domine fortement. Pattes garnies de poils gris. Front souvent orné d'un pinceau de poils fauves. Ailes brunes, peu obscures postérieurement; leurs reflets d'un violet sombre et peu brillant. Cellule radiale dépassant peu la 2. cubitale, ovale, large et arrondie au bout.

Habite: L'Afrique méridionale. (Svakop.) Prise par Wahlberg et communiqué par M. Boheman.

2. *Espèces dont on ne connait que la femelle.*

A. Corps entièrement noir; ses poils noirs, souvent mêlés de poils gris.

Scolia Erinnys.

Nigra, nitidissima; alis coeruleis; capitis et thoracis pilis albidis. long. 14 mill.; aile 11 mill.

♀ Petite, de la grandeur de la Sc. 4-punctata, mais moins grêle. Insecte entièrement d'un beau noir très luisant et comme enduit de vernis. Tête lisse, polie, n'ayant de ponctuations qu'autour de l'insertion des antennes. Thorax large et trapu; poli et couvert de points enfoncés épars, assez distants; milieu du mésothorax lisse et dépourvu de ponctuations; écussons n'offrant que quelques gros points enfoncés; métathorax très large et très court, luisant; criblé de points enfonçés peu nombreux; ses trois portions partagées par deux sillons fortement prononcées; la portion moyenne légèrement en forme de toit, offrant dans son milieu une carène insensible sans prolongement angulaire en arrière; la plaque postérieure luisante, n'offrant de ponctuations que vers le bas. Abdomen assez large et ponctué. Tête et thorax garnis de poils argentés roides et peu abondants; on en voit au front, au cou, sur les côtés du thorax; ceux du métathorax paraissent être noirs. Abdomen ayant ses poils noirs, mais offrant à sa base un bouquet de poils gris et en dessous des poils gris épars. Poils des cuisses blancs; ceux des tibias et des tarses noirs, mêlés de gris et de brun. Bouche ferrugineuse. Ailes noires avec de beaux reflets de bleu d'acier; 2. cubitale n'étant guère dépassée par la radiale.

Habite: La Caffrerie. Prise par Wahlberg; communiqué par M. Boheman.

On pourrait être tenté de considérer cette espèce comme la ♀ de la Sc. Bohemani, mais il n'en saurait être ainsi, attendu que la Sc. Bohemani est deux fois plus grande, au lieu que chez les Scolies les ♀ sont toujours plus grandes que les ♂.

Scolia Sicheli.

Minuta, nigra, nitida, sparsim punctata, cinereo et nigro pilosa; alis coeruleis.

long. 13 mill.; aile 10½ mill.

♀ Petite, de la grandeur de la Sc. nobilitata, trapue; d'un noir luisant. Milieu du chaperon, front et vertex polis, dépourvus de ponctuations. Thorax poli, portant des ponctuations éparses et rares en forme de points enfoncés. Le métathorax court, offrant des ponctuations plus serrées; son lobe médian presque criblé; sa face postérieure luisante, n'étant ponctuée que vers le bas. Abdomen luisant, couvert de ponctuations éparses; son 1. segment large. Poils de la tête, des parties antérieures du thorax, des cuisses antérieures et de la base de l'abdomen gris; le reste du corps offrant aussi quelques poils gris épars. Epines tibiales postérieures longues; spatules des tibias antérieurs testaceés, tarses passant au brun. Ailes noires, à reflets bleu-d'acier. Cette Scolie se distingue de toutes les Scolies africaines de même couleur par sa très petite taille. On pourrait la considérer comme la femelle de la Sc. exilis, mais comme elle a été prise dans une localité différente, je n'ose la réunir à cette dernière.

Habite: L'Afrique méridionale. — Svakop. Elle a été prise par Wahlberg et j'en dois la communication à Mr. Boheman.

B. Corps noir, antennes et souvent la tête rouges ou jaunes.

a. Poils de l'abdomen tous noirs ou du moins, les segments n'étant pas ciliés de poils d'une autre couleur.

Scolia Megaera.

Nigra nitida; thorace antice punctato, postice laevi, nitido; antennis aurantiacis; alis nigro-coeruleis.

long. 15 mill.; aile 12½ mill.

♀ Petite, un peu plus grande que la Sc. 4-punctata. D'un noir luisant. Tête, ayant le chaperon, le front et le vertex lisses, offrant autour du sommet des yeux un sillon enfoncé et sur le vertex un autre sillon arqué qui renferme les deux ocelles postérieurs. Thorax densément criblé dans sa portion antérieure et jusqu'à l'écusson; écussons lisses, dé-

pourvus de ponctuations; métathorax lisse, luisant, couvert de petit points enfoncés qui n'altèrent pas son poli; plus lisse que le mésothorax; sa plaque postérieure lisse, luisante, très finement ponctuée, à bord supérieur parfaitement arrondi. Abdomen grêle, luisant, ponctué. Tous les poils du corps noirs. Tête brune, variée de roux; chaperon souvent ferrugineux; poils de la tête bruns. Antennes orangées, avec leur scape brun. Pattes noires; épines tibiales et crochet des tarses ferrugineux. Ailes brunes, à reflets bleu d'acier, à peine violets; 2. cubitale n'étant pas dépassée par la radiale.

Cette scolie ressemble beaucoup à la Sc. Jurinei, à cause de son métathorax lisse et luisant, mais elle a cette portion du corps plus courte et plus luisante. Elle se rapproche beaucoup aussi de la Sc. hottentotta.

Habite: La Caffrerie. Elle a été prise par Wahlberg et j'en dois la communication à l'obligeance de M. Boheman.

Scolia Tisiphone.

Nigra; alis coeruleis; capite rubro; pedibus fuscis.

long. 13 mill.; aile 10 mill.

♀ Très voisine de la Sc. Megaera, un peu plus petite; noire avec la tête rougeâtre, les antennes noires ou brunes et les pattes ferrugineuses ou brunes. Je l'aurais prise pour une varieté de l'espèce citée sans sa sculpture différente: Le prothorax et le mésothorax sont moins densément ponctués; le métathorax au contraire l'est beaucoup plus, trop pour être encore poli; sa plaque postérieure est plus ponctuée, ses bords latéraux surtout le sont assez fortement, au lieu que chez l'espèce cité ces bords sont lisses; il y a aussi des différences de détail dans l'innervation alaire.

Cette espèce ressemble par ses couleurs à la Sc. tropica, mais elle est trois fois plus petite. La 2. cubitale n'est pas dépassée par la radiale.

Habite: La Caffrerie. Récoltée par Wahlberg, communiquée par Mr. Boheman.

Scolia nigripennis.

Atra, capite et antennis fulvis; alis nigro-coeruleis.
long. 26 mill.; aile 21 mill.

♀ De taille moyenne, plutôt grande, comme la Sc. azteca; plus grande que notre Sc. notata, F., moins grande que la Sc. ruficornis, F. Vertex lisse, luisant, ayant quelques points enfoncés. Thorax couvert dans toute son étendue de ponctuations éparses, piligères et rugueuses, irrégulières. Les écussons criblés de points enfoncés; le métathorax très densément ponctué; ses ponctuations couvrant aussi la plaque postérieure. Milieu du métathorax échancré, mais n'offrant ni saillie ni tranchant. Abdomen ponctué, surtout son premier segment, qui l'est très densément et qui offre à sa base une saillie transversale tuberculiforme et tranchante. Tête et antennes d'un orangé sombre; front et mandibules bruns; antennes souvent variées de brun à la base du flagellum. Poils de la tête bruns. Le reste du corps d'un noir profond, fortement garni de poils noirs dans toute son étendue. Le métathorax et le bord des segments de l'abdomen surtout, très fournis. Pattes noires, ailes noires à reflet bleu-d'acier. Deuxième cubitale s'avançant aussi loin que la radiale, offrant au milieu de son bord terminal une petite saillie qui émet une nervure dirigée vers le bout de l'aile.

Habite: Le Cap de bonne Espérance. Cette Scolie est très voisine des Sc. hottentotta, Tisiphone et Edwardsi, mais elle est deux fois plus grande. Elle m'a été communiquée par Mr. Boheman.

Scolia meridionalis.

Minuta, nigra, capite et pedibus obscure ferrugineis
alis coeruleis,
long. 12 mill.; aile 10 mill.

♀ Très petite, de la grandeur de la Sc. quadripunctata. Chaperon, front et vertex polis et luisants. Thorax luisant, portant des ponctuations éparses, assez serrées au prothorax, mais le milieu du mésothorax et l'écusson lisses sans ponctuations; postécusson et métathorax plus densément criblés de ponctuations plus fines; face postérieure de ce dernier excavée, ponctuée, à bords arrondis; ses bords latéraux criblés. Abdomen assez densément ponctué.

Insecte noir. Ses poils noirs: tête, milieu du prothorax et pattes d'un roux ferrugineux: la base de ces dernières et leurs poils bruns; poils de la tête et du cou bruns ou ferrugineux. Ailes brunes, à reflets bleu-d'acier. Antennes brunes ou noires.

Habite: La Caffrerie. Prise par Wahlberg, communiquée par Mr. Boheman.

Cette petite Scolie a assez la livrée de la Sc. tropica, mais elle est trois fois plus petite; elle ressemble en outre á plusieurs espèces à tête jaune; (Sc. Edwardsi etc.) et il est bien probable qu'elle varie avec la tête orangée et avec les pattes noires. Elle se distingue suffisamment de la Sc. Sicheli par la ponctuation beaucoup plus fine de son thorax.

C'est peut-être la femelle de la Sc. rufipes?

b. Abdomen noir, ayant ses segments, surtout les derniers, ciliés de poils d'une autre couleur.

Scolia Wahlbergi.

Nigra, nitida; alis coeruleis; capite, antennis et prothorace, citrinis; abdominis apice rufo piloso.

long. 17 mill; aile 12 mill.

♀ Petite espèce, de la grandeur de la Sc. nobilitata. Thorax finement ponctué dans toute son étendue. Métathorax mousse, n'offrant aucune trace de dent médiane; sa plaque postérieure lisse, luisante, à bords latéraux tranchants. Abdomen lisse, luisant, dépourvu de dent basilaire, finement ponctué. Couleur du corps noire: épaulettes, tête et antennes d'un jaune orangé ou citron, avec les poils de ces parties fauves. Sur le vertex, autour des ocelles, un peu de noir. Mandibules rousses. Segments 1 — 4 de l'abdomen ciliés de poils gris; les 5. et 6. anneaux couverts de poils roux-dorés. Pattes noires ou brunes, avec les poils de même couleur; les antérieures ferrugineuses. Ailes brunes, à reflets bleus et violets. Radiale légèrement dépassée par la 2. cubitale.

Habite: L'afrique méridionale. — Cette belle scolie a été rapportée du lac Ngami par feu Wahlberg et m'a été communiqué par Mr. Boheman.

III. Ailes ferrugineuses avec le bout enfumé.

Scolia fulvofimbriata, Burm.

♂ Niger, cinereo hirsutus; antennis tibiis et tarsis ferrugineis.
long. 14 mill.; aile 11 mill.

Le mâle de cette espèce est resté inconnu jusqu'à ce jour.

♂ Tout le corps très densément et assez fortement ponctué, noir, hérissé de poils gris; le bord de tous les segments de l'abdomen, cilié de poils gris. Antennes, tibias, tarses et bout de 'abdomen, ferrugineux; premier article des antennes noir. Ailes transparentes: le bout au delà de la radiale enfumé; nervures ferrugineuses: radiale courte et large, dépassant à peine la 2. cubitale.

IV. Espèces appartenant à la faune Asiatique.

I. Ailes brunes, à reflets violets ou métalliques.

1. Corps entièrement noir (1).

Scolia cephalotes, Burm.

Nigra, nitida, punctata, alis aureo cyaneis.
long. 17 mill.; aile 15¼ mill.

Je crois pouvoir considérer comme le mâle de cette espèce un individu qui offre les caractères suivants:

♂ Moyen, d'un noir profond. Tête, thorax et abdomen tout criblé de ponctuations assez fortes. Chaperon grossièrement ponctué. Front excavé supérieurement, bordé par une carène arquée et formant inférieurement une saillie ruguleuse qui s'étend entre la base des antennes. Métathorax fortement échancré, plus fortement ponctué que le mésothorax. Abdomen ayant un reflet violet, surtout fortement ponctué à sa

(1) Nous basons toujours nos sections exclusivement sur la livrée des femelles, attendu que chez les hyménoptères en général et particulièrement chez les Scolies ce sexe représente le type le plus parfait de l'espèce.

base. Tous les poils du corps noirs. Ailes brunes, avec des reflets violets sombres (d'un bleu d'encre) mêlés de reflets dorés; radiale grande et tronquée.

Habite: Bornéo.

La singulière sculpture qu'offre le front de ce **mâle** me semble indiquer son affinité avec la Sc. cephalotes ♀ qui, elle aussi, offre dans la structure de sa tête une singularité frappante.

Scolia melanosoma.

Nigra, punctata; abdominis segmentorum margine pilis cinereis brevissimis subvillosis.

long. 25 mill.; aile 16 mill.

♀ Moyenne, un peu plus grande que la Sc. maura, sa proche voisine. Tout le corps d'un noir brillant qui, à l'abdomen, offre des reflets irisés. Chaperon peu ponctué. Vertex couvert de ponctuations éparses. Tout le thorax densément ponctué, même au milieu du mésothorax, le métathorax l'étant fortement; les bords de ce dernier arrondis, fortement criblés, ainsi que sa plaque postérieure. Abdomen ponctué, sa base l'étant assez fortement. Poils du corps et des pattes noirs, mais le long du bord postérieur des segments abdominaux se voient de très petits poils gris, qui sont trop courts et trop fins pour dessiner des zones grises, (d'autant plus qu'au lieu d'être couchés, ils sont laineux et hérissés), mais qui néanmoins sont très caractéristiques. Ailes brunes, obscures, à reflets violets.

Habite: L'Ile de Java.

Cette scolie ressemble beaucoup à la Sc. cyannipennis, F., mais je l'en crois cependant distincte, vu les poils gris de l'abdomen, et surtout à cause de ses formes plus grêles et du premier segment de l'abdomen qui est petit, beaucoup moins large que le deuxième, tandis que chez la Sc. cyannipennis ce segment est large et déprimé. Cette espèce se rapproche aussi extraordinairement de la Sc. Redtenbacheri et ces ressemblances sont de nature à rendre la distinction des petites Scolies noires très difficile.

Je dois la communication de cette espèce à Mr. Snellen de Vollenhoven.

Scolia Redtenbacheri.

Nigra, nitida, coerulea; alis nigro-aeneis.

long. 24 mill; aile 14 mill.

♀ Un peu moins grande que la Sc. melanosoma, grêle, d'un noir luisant; l'abdomen et le métathorax étant bleu-d'acier. Chaperon lisse et poli. Thorax poli, criblé de ponctuations enfoncées; celles-ci très espacées sur le mésothorax. Métathorax très luisant sur les côtés; son lobe médian fortement criblé, mais les latéraux lisses, ayant leurs ponctuations presqu' effacées; sa face postérieure fortement échancrée, assez faiblement ponctuée. Abdomen ponctué, ne l'étant guère plus fortement à sa base. Ailes noirâtres, à reflets violets, dorés et pourprés.

♂ Plus petit, du reste ressemblant complètement à la femelle mais tout couvert de ponctuations.

Habite: L'Ile de Java. — Musée de Vienne.

Cette espèce se distingue de la Sc. melanosoma par son mésothorax et les lobes latéraux de son métathorax polis et peu ponctués, ainsi que par l'absence de poils gris. On peut aussi la confondre avec la Sc. cyanipennis, mais celle-ci a tout le thorax criblé de ponctuations plus fines et beaucoup plus denses, surtout au métathorax, et son abdomen est trapu; le premier segment étant gros et large, tandis que la Sc. Redtenbacheri a ce segment plus grêle et plus étroit, comme la Sc. melanosoma. Il n'en est pas moins vrai que ces espèces sont bien difficiles à distinguer et à séparer clairement.

2. *Tête jaune en tout ou en partie.*

Scolia miniata.

Minuta, nigra; capite et humeris aurantiacis; alis fusco-violaceis; metathoracis facie postica nitida.

long. 11 mill.; aile $9\frac{1}{2}$ mill.

♀ De très petite taille; plus petite que la Sc. 4-maculata. Front convexe, partagé par un sillon entouré de

grosses ponctuations; deux lignes divergentes de points enfoncés partant de l'insertion des antennes. Thorax couvert sur toute sa surface de ponctuations peu profondes et peu serrées; face postérieure du métathorax lisse, luisante, n'étant ponctuée que sur ses bords. Abdomen finement ponctué, le premier segment ne l'étant pas plus que les autres. Insecte noir, ses poils bruns ou fauves, (le dos du thorax parait avoir été vêtu de poils fauves, courts et couchés); tête et épaulettes orangées, antennes brunâtres, orangées en-dessous. Poils des pattes bruns. Ailes brunes à reflets violets.

Habite: L'Arabie.

Cette Scolie est remarquable par sa petite taille; elle est trois fois plus petite que la Sc. erratica, et pour le moins deux fois plus petite que la Sc. Vollenhoveni dont elle a absolument la coloration, mais dont elle est facile à distinguer: 1) par la plaque postérieure de son métathorax qui est lisse et luisante, 2) par le premier segment de l'abdomen qui n'est pas plus ponctué que les autres, etc. Il faut encore la comparer avec soin avec la Sc. Westermanni et avec diverses espèces africaines de livrée semblable.

Scolia erratica, Smith.

Nigra; alis cyaneis; fronte, vertice et frequenter antennis, aurantiacis.

long. 24 mill.; aile 18 mill.

♀ De taille moyenne, plus grande que la Sc. capitata, Guér.; de la taille de la Sc. guttata, Burm. Milieu du chaperon, front et vertex, polis et luisants; milieu du front partagé par un fort sillon; enfoncements des ocelles prononcés. Mésothorax lisse et poli, n'offrant que fort peu de grosses ponctuations; écusson poli, criblé de quelques gros points enfoncés. Postécusson et métathorax densément et grossièrement ponctués; sa plaque postérieure concave, ponctuée et à bords latéraux tranchants. Abdomen souvent bleuâtre, fortement et assez densément ponctué; le premier segment l'étant très densément et même grossièrement; offrant à sa base non pas un tubercule mais un petit espace lisse.

Insecte noir, à poils noirs. Front et vertex orangés (et parfois le reste de la tête brun). Antennes variables: noires, brunes ou orangées, avec le bout brun ou le 1. article obscur. Ailes brunes à reflets violets.

♂ Moins fortement ponctué mais le thorax l'étant dans toute son étendue; abdomen bleuâtre, sa base n'offrant pas d'espace lisse comme chez la ♀. Couleur la même; vertex et front orangés; chaperon et bouche noirs, antennes orangées, ou ayant le bout ou la base bruns, ou entièrement brunes; reflets des ailes moins violets, plus jaunes et dorés.

♀, ♂ de Java; 3 ♀, 3 ♂ de Bornéo.

Cette espèce est surtout remarquable par le poli de son mésothorax, elle offre aussi sur la partie antérieure de ce dernier un fort sillon longitudinal, qui sert à la faire distinguer; de plus le front est lisse et poli jusqu'à l'insertion des antennes et il est partagé par un très gros sillon. Ces caractères ne sont propres qu'à la femelle. Chez le mâle la tête est ponctuée, même le sommet du chaperon, toutefois le sillon du front existe; il est moins profond mais il s'étend jusqu'à l'ocelle antérieur. — Cette espèce peut facilement être confondue avec la Sc. Vollenhoveni et c'est afin d'établir une distinction nette des deux espèces que j'en donne ici la description.

Scolia Vollenhoveni.

Nigra, ubique densiter punctata; capite, antennis et prothorace, aurantiacis.

long. 19 mill.; aile 14 mill.

♀ Taille de la Sc. maura ou de la Sc. notata. Front convexe, luisant, criblé de ponctuations entre les antennes; ainsi que sur le vertex entre les ocelles et les yeux. Thorax densément ponctué dans toute son étendue, même au milieu du mésothorax; le métathorax très densément criblé, même sur sa face postérieure. Abdomen ponctué, le premier segment l'étant fortement et densément. Insecte noir, à poils noirs; tête et épaulette orangées, avec leurs poils fauves. Antennes orangées, leur scape et les mandibules noiratres. Thorax en dessous et pattes antérieures garnis de poils roux. Ailes brunes à reflets verts et dorés.

♂ Tête densément ponctuée; le reste comme chez la femelle, si ce n'est que la radiale au lieu d'être tronquée à son angle marginal se prolonge et dépasse légèrement la 2. cubitale.

Habite: Sumatra.

Cette espèce a la taille de la Sc. capitata.

J'en dois la connaissance à Mr. Snellen de Vollenhoven, à qui je la dédie.

Scolia bioculata.

Nigra, ubique cribrata, fronte et vertice flavis; tertio abd. segmento flavo bioculato; alis fusco-cyaneis.

long. 21 mill.; aile 17 mill.

♀ Moyenne, de la grandeur de la Sc. notata, Fabr.; noire; tête criblée de ponctuations, même au front et au vertex, ayant ces parties d'un beau orangé tandis que le reste de la tête et des antennes est noir, ainsi que l'espace qui entoure les ocelles. Sur le front est une fossette transversale ponctuée. Thorax très densément criblé dans toute son étendue, l'étant même à la face postérieure du métathorax. Abdomen luisant, d'un noir bleuâtre, assez densément ponctué; densément et fortement criblé à la base du 1. segment. Le 3. segment offrant de chaque côté une tâche jaune qui n'est pas marginale. Poils du corps et des pattes noirs; ceux de la tête jaunes. Ailes brunes, à reflets violets.

Habite Java, Sumatra.

Les taches jaunes de l'abdomen sont parfois très petites. Un individu pris à Java ne les possède que sous la forme de deux points roux; chez un individu de Sumatra les ailes ont un reflet plutôt violet que doré. Il est probable que souvent les taches de l'abdomen manquent complètement et alors cette scolie porte une livrée presque identique à celle de la Sc. erratica, laquelle est un peu plus grande et dont elle se distingue nettement par son vertex et son mésothorax aussi densément criblés que le métathorax, ou à peu près, en sorte que ces parties ne sont ni polies, ni luisantes. Enfin elle offre une coloration identique à celle de la Sc. frontalis, Sauss., mais elle est plus petite, plus fortement ponctuée et elle a le front jaune. Son mode différent d'innervation alaire l'en distingue du reste suffisamment bien.

II. Ailes transparentes ou ferrugineuses avec le bout gris.

Scolia Menetriesi.

Nigra flavo multipicta: pedibus flavis; alis hyalinis, costa ferruginea, apice grisea.

long. 14 mill.; aile 11 mill.

♂ Petit, un peu moindre que le ♂ de la Sc. decorata, Burm. et lui ressemblant beaucoup. Il s'en distingue toutefois par la plaque postérieure de son métathorax, laquelle est plus excavée, à bords latéraux plus saillants, criblée de grosses ponctuations enfoncées, et offrant à son bord supérieur un faible tubercule. Insecte noir, ponctué; corps tout couvert de poils fauves. Bouche, chaperon, sinus des yeux, prothorax, écussons et métathorax presqu'entièrement jaunes. Abdomen presqu'entièrement jaune; les premiers segments offrant à leur base un peu de noir. Pattes jaunes. Ailes transparentes; la côte ferrugineuse avec le bout, au-delà de la radiale, gris; cette cellule large et tronquée au bout, très courte, l'étant sensiblement plus que chez la Sc. decorata. L'aile aussi n'est pas grisâtre à reflets dorés comme chez cette espèce.

Habite: La Turcomanie. (Musée de St. Petersbourg.)

Je ne connais que le ♂. La ♀ ressemble sans doute beaucoup à celle de la Sc. decorata.

V. Espèce dont la patrie est incertaine.

Scolia versicolor.

Nigra, punctata, capite et antennis basi rubris; pedibus et abdominis apice rufo-fuscis; alis nigro-coeruleis.

long, 21 mill.; aile 16 mill.

♀ De la taille de la Sc. notata, F., à formes grêles. Chaperon convexe et luisant au milieu. Vertex ponctué. Thorax criblé de ponctuations en forme de trous, peu rapprochées, mais le milieu du mésothorax et les écussons ne portant que des trous peu nombreux. Bord interne des sections latéralesdu métathorax lisse; face postérieure échancrée,

ponctuée sur la portion médiane. Abdomen ponctué. Corps d'un noir luisant: vertex, front, milieu du chaperon et scapes des antennes rougeâtres; pattes, écailles et les trois ou 4 derniers segments de labdomen d'un brun rougeâtre. Ailes brunes à reflets bleu-d'acier.

Cet insecte porte pour patrie le Brésil, mais je crois son étiquette erronée et il me parait devoir être d'Afrique.

Il m'a été communiqué par Mr. Kollar.

On pourrait prendre cette scolie pour une varieté de la Sc. nigripennis, mais elle est beaucoup moins densément ponctuée, surtout au métathorax qui chez cette dernière est chagriné et couvert de ponctuations très denses, lesquelles se continuent sur la face postérieure du métathorax de façon à la rendre rugueuse. La Sc. nigripennis a aussi à la base de l'abdomen un tubercule qui manque totalement chez la Sc. versicolor.

Die in Blattläusen lebenden Pteromalinen

von

Medizinalrath Dr. **H. Reinhard** in Bautzen.

Blattläuse, welche von Schlupfwespenlarven bewohnt sind, bieten sich der Beobachtung so leicht und häufig dar, dass von Linné und Reaumur an, viele Entomologen sich dadurch veranlasst gesehen haben, sich mit der Zucht dieser kleinen Parasiten zu beschäftigen, und man findet daher in vielen Schriften einzelne derartige Beobachtungen erwähnt. Es erscheint wohl zweckmässig, dieselben übersichtlich zusammen zu stellen, und da die Benennung der erzogenen Thiere oft sehr verschieden ausgefallen ist, sie kritisch zu sichten. Im Folgenden soll dies jedoch nur mit denjenigen Hymenoptern versucht werden, welche zur Gruppe der Pteromalinen gehören.

Abgesehen von vielen Fällen, die wegen ungenügender Bezeichnung der gezogenen Thiere keine Beachtung finden konnten, habe ich über folgende 14 Pteromalinenarten Notizen aufgefunden:

1. Coryna clavata Wlk.

Haliday giebt zuerst an (Entom. Mag. II. qq.), diese Art aus Blattläusen erzogen zu haben.

2. Cyrtogaster vulgaris Wlk.

Wird von Haliday an demselben Orte als Parasit von Blattläusen genannt, jedoch hat Hal. sich hier jedenfalls in der Bestimmung geirrt, da diese Art sonst nirgends wieder aus Blattläusen erzogen worden ist, ich sie dagegen von Herrn Brischke mit der Notiz erhalten habe, dass sie ihm aus Raupen von Bombyx salicis ausgekommen seien. Wahrscheinlich hat Hal. den Asaphes vulgaris Wlk. vor Augen gehabt, da dieser wohl einige Aehnlichkeit mit jener Art hat, und als Hal. seine Bemerkung veröffentlichte, wohl der Cyrt. vulgaris, noch nicht aber der Asaphes vulgaris von Walker im Entom. Mag. beschrieben war.

3. Diplolepis aphidis Bouché.

Wird von Bouché in der Naturgeschichte d. Ins. p. 170 beschrieben, und von Nees (Mon. Hym. II. 425) als Pteromalus aphidis citirt. Ich habe diese Art ebenfalls oft aus verschiedenen Blattlausarten erzogen und dabei ersehen, dass sie zur Gattung Pachyneuron Wlk. gehört.

4. Chrysolampus suspensus Ns.

Von Nees (Mon. Hym. II. 127) aus Rosenblattläusen erzogen. Das Thier wurde in demselben Jahre von Walker als Asaphes vulgaris beschrieben und ist dieser Name der gebräuchlichere geblieben. Walker deutet zwar (List of Chalc. 29) den Chrysolampus suspensus N. auf seine Coryna clavata, aber gewiss mit Unrecht, denn schon das Merkmal: abdomen metathoraci supero insertum, hebt jeden Zweifel.

5. Eurytoma aenea Nees.

Nees beobachtete ein ♀ dieser Art, als es eben eine von einem Aphidius bewohnte Blattlaus anstach (Mon. Hym. II. 42). Walker erklärt diese Art und gewiss mit Recht, als synonym mit Asaphes vulgaris. Dass Nees dasselbe Thier zwei Mal, erst als Chrysolampus, dann als Eurytoma beschreiben konnte, erklärt sich wohl aus der grossen Variabilität der Färbung, welche dieser Art eigenthümlich ist, und von der die beiden Nees'ischen Beschreibungen die Extreme darstellen. Der grosse subquadratische Prothorax und das den Eurytomiden sehr ähnliche Flügelgeäder konnte ihn wohl veranlassen, die dunkelerzfarbige Varietät zu Eurytoma zu bringen.

6. Pteromalus aphidivorus Först.

Von Förster (Beitr. p. 28), wie schon der Name ergiebt, aus Blattläusen erzogen. Die Art ist mit Coryna clavata Wlk. identisch.

7. Mesosela elongata Wlk.

Westwood sagt (Introd. II. 159), dass V. Audouin diese Art aus den Blattläusen von Zuckererbsen erhalten habe. Mir ist sie ganz fremd, da Walker in seiner Monogr. Chalcid. keine Gattung Mesosela hat und den Namen auch weder hier, noch in List of Chalc. als Synonym einer andern Gattung anführt.

8. Agonioneurus subflavescens Westw.

Wird von Westw. zugleich mit der vorigen als Parasit der Blattläuse erwähnt. Auch diese Art ist mir unbekannt, und es ist fraglich, ob ihre Beschreibung von Westwood veröffentlicht worden ist, da wohl öfters der Agonioneurus basalis Westw., aber kein A. subflavescens anderwärst citirt wird.

9. Chrysolampus aphidiphagus Rtzb.

(Ichn. d. Forstins. I. 181 u. II. 184) habe ich nach den beigefügten kurzen Notizen nicht entziffern können, und ebenso wenig gelang es mir, das Original-Exemplar zu untersuchen, da Herr Prof. Ratzeburg, an den ich mich wendete, es an seinen Besitzer zurückgeschickt hatte.

10. Chrysolampus aeneus Rtzb.

Ratzeburg, der diese Art, als aus Blattläusen stammend, zugeschickt erhalten, und (Ichn. der Forstins. II. 185) unter obigem Namen beschrieben hat, spricht später (ib. III. 229) selbst die Vermuthung aus, das sie mit Asaphes vulgaris Wlk. identisch sei, und wird dies durch Rtzb's. Angabe, dass der Hinterleibsstiel vom obern Rande des Metathorax entspringe, bestätigt.

11. Tridymus aphidum Rtzb.

Dem Namen zufolge wohl aus Blattläusen erzogen. Die Beschreibung, die Rtzb. (II. 183) giebt, passt auf keinen der mir bekannten Blattlausparasiten, ich kann daher auch nicht bestimmen, welcher von den Walker'schen Gattungen, die von der Gattung Tridymus Rtzb. umfasst werden, diese Art zugehört.

12. Myina Chaonia Wlk.

Von Kaltenbach erzogen und, wie es scheint, von Walker selbst bestimmt (Ann. nat. hist. 1848, July).

13. Callimome auratus Fonsc.

Ebenso wie die vorhergehende Art. Sollte aber nicht hier ein Irrthum vorliegen und Aph. galii, durch einen Schreibfehler statt Cec. galii dastehen, oder an den Galiumstengeln mit den Blattläusen zugleich auch unbemerkt eine Galle der Cec. galii mit eingezwingert worden sein und den Parasiten ergeben haben? Die Callimome-Arten sind vorzugsweise an Gallenbewohner gewiesen, und von der vorliegenden Art giebt Walker, der sie früher als Callimome dauci beschrieben hatte, selbst an, dass sie aus Cecydomyia-Gallen an Daucus Carota erzogen worden sei.

14. Spalangia nigra Latr.

Soll von Burmeister aus Aphis tanaceti erzogen worden sein, doch ist dies gewiss falsch, sei es, dass eine unrichtige Bestimmung, oder eine Täuschung bei der Beobachtung den Irrthum der Angabe veranlasst haben. Die Spalangia-Arten leben, wie vielfältige Beobachtungen gezeigt haben, in Fliegenlarven.

Meine eigenen Erziehungen haben mir folgende Arten ergeben:

1. Asaphes vulgaris Wlk.

Er ist der gemeinste der hierher gehörigen Parasiten, wie auch die obige Zusammenstellung ergiebt.

2. Coryna*) clavata Wlk.

Hierher gehört als Synonym ausser dem Pterom. aphidiphorus Först. auch der Pterom. segmentarius Först. (Beitr. p. 28 No. 233). Er unterscheidet sich von ersterem dadurch, dass die drei letzten Hinterleibsegmente punktirt und nicht glatt sind. Ich habe ihn häufig, aber nur ♂ erzogen, ja häufiger als die ♂ mit glattem Hinterleibe, so dass er deshalb als die gemeine Form erscheint, die ♂ mit glatten oder undeutlich nadelrissigen Segmenten, aber als eine Varietät. Die ♀ haben alle den Hinterleib glatt.

---

*) Förster hat zwar hymenopt. Studien 2. Heft die beiden Gattungsnamen Asaphes und Coryna in Isocratus und Pachycrepis abgeändert, weil beide Namen bereits in der Botanik verwendet waren, indessen hat er da gewiss nur einem eingebildeten Bedürfnisse nachgegeben. Bei der enormen Häufung der Gattungen ist es die äusserste Concession, welche man demselben zu machen hat, wenn man im Gebiete der ganzen Zoologie die Collision der Namen für unstatthaft erklärt.

3. Pachyneuron aphidis Bé.

Erwähnenswerth ist, dass die ♀ an der Fühlergeisel 3 Ringel und 5 Fadenglieder haben, während die ♂ dieser und ♂ und ♀ der andern mir bekannten Pachyneuron-Arten 2 Ringel und 6 Fadenglieder besitzen. Nur bei Pteromalus minutissimus Fr. ♀, welchen ich überhaupt nach sorgsamer Vergleichung Förster'scher Original-Exemplare für identisch mit dieser Art halten muss, findet dasselbe Verhältniss statt.

4. Hypsicamara Ratzeburgi n. sp.

Abdominis segmentum sextum dimidiae quinti longitudinis in utroque sexu, septimum sexto vix brevius, segmentum octavum prominulum, trigonum. — Viridis, parum nitens, antennis fuscis, scapo, trochanteribus, genubus, tibiis tarsisque luteis, (tibiis posticis vel posterioribus in ♂ plerumque medio fuscis), coxis posticis cyaneis, unguiculis fuscis; segmento abdominis secundo, tertiique lateribus viridibus, nitentibus, reliquis nigroaeneis, aciculatis, apice laevibus. — Corp. long. 1'''.

Der Kopf breiter als der Thorax, Scheitel flach gewölbt, Schaft walzig, dünn, erreicht die Scheitelhöhe, Geisel kurz behaart, doppelt so lang als der Schaft, die Fadenglieder ebenso lang als dick, die Keule eiförmig, kaum dicker, als die übrige Geisel. Pronotum kurz, linear, vorn gerandet; Mesonotum spärlich behaart, wenig gewölbt, kürzer als breit, Schulternäthe sehr kurz, nur an den Vorderecken deutlich; Axillen gross, kommen sich mit ihren Spitzen sehr nahe, ohne sich zu berühren; Schildchen gross, wenig gewölbt, nahe der Spitze mit einer sehr fein eingedrückten Querlinie, hinter welcher die Färbung gewöhnlich bläulich ist; Metathorax dachförmig oder fast sattelförmig gewölbt, in der Mitte nicht gekielt, ebenso schuppig-punktirt, wie der übrige Rumpf, nur die Spitze wie das Hinterschildchen glatt. Der Hinterleib oben gewölbt, beim ♂ länglich, beim ♀ eiförmig, der Hinterrand der Segmente 2—7 gerade; Hinterleibsstiel kürzer als breit, längsrunzlig, in der Mitte gekielt, das 2. Segment trichterförmig, an der Basis eingedrückt. Die Flügel nicht getrübt, der r. stigmaticus wenig, der r. postmarginalis viel länger, als der verdickte r. marginalis.

Diese Art, von der jetzt noch 10 ♂ und 11 ♀ mir zur Beschreibung vorliegen, entwickelte sich aus Blattläusen, welche ich Anfang Juli an der untern Blattfläche junger Pappelschösslinge fand, und deshalb, so wie nach der Körperbeschaffenheit, soweit sie sich noch an den trocknen und aufgeblähten Bälgen wahrnehmen lässt, für Aphis populi L. halten muss. Dieselben hatten etwas früher, als die Hypsicamara, einige Stücke eines Aphidius ergeben.

Förster bemerkt bei Aufstellung seiner Gattung Hypsicamara (hym. Studien II., 52), dass er eine Art derselben aus einem Pemphigus der Kiefer, wie er vermuthet, erzogen habe. Obgleich die Merkmale der hier besprochenen Art nicht genau genug mit den Förster'schen Angaben stimmen, um sie für dieselbe zu halten, so ist doch auch der Unterschied nicht erheblich genug, um eine generelle Trennung zu rechtfertigen.

5. Agonioneurus Euthria Wlk.

Einmal in beiden Geschlechtern und in Menge aus Aphis picridis F. erzogen.

6. Agonioneurus flavicornis Fr.

Einige Male aus Aphis papaveris F. erzogen, davon einmal erst Anfang Mai, nachdem die bewohnten Blattläuse den Winter über eingezwingert gewesen waren. Es ist, nach einer Anzahl gefangener Exemplare zu urtheilen, wohl möglich, dass der Agon. flavicornis Först. nur eine Varietät von Agon. (Myina) Chaonia Wlk. sei, indess sind alle erzogenen Exemplare so gleichmässig in der Färbung und stimmen so vollständig mit Förster's Beschreibung, dass eine Vereinigung der beiden Arten wohl Anstand finden könnte.

So gewiss anzunehmen ist, dass mit den hier aufgezählten Arten die in Blattläusen lebenden Pteromalinen nicht erschöpft sind, so vermögen sie doch als Anhalt für wiederholte Erziehungen zn dienen.

Eine Frage von nicht geringem Interesse bietet das biologische Verhalten dieser Pteromalinen: sind sie alle Afterparasiten, d. h. leben ihre Larven nur von denen der Aphidius-Arten, oder verzehren sie auch unmittelbar das Innere der Blattläuse? Unverkennbar neigt sich die Meinung mehr dahin, dass sie Afterparasiten seien. Am entschiedensten sprechen sich in dieser Beziehung Haliday und Nees aus; ersterer erklärt (Ent. Mag. II. 99) nur die Aphidier und Allotria als unmittelbare Parasiten, während ihm ausser den ihm bekannten Pteromalinen auch die Megaspilus als Afterparasiten gelten. Welche Beobachtungen ihn dazu veranlasst haben, ist nicht angegeben; vielleicht unter Anderen auch die, welche er von Coryna clavata anführt. Hier heisst es nämlich: nicht zufrieden mit der Decke, welche den Aphidius bis zu seiner letzten Verwandlung beschützt, verlässt die vollgenährte Larve die Höhlung, spinnt sich ein weisses seidnes Gespinnst zwischen dem Balge und dem Blatte, und vollendet hier ihre Metamorphosen. Haliday irrt sich jedoch, wenn er diese weissen Gespinnste, welche man nicht selten an Rosen unter dem leeren Blattlausbalge findet, der Larve der Coryna clavata zu-

schreibt; ich habe aus denselben ausser Allotria erythrocephala einen Aphidier erhalten, der zur Untergattung Praon Hal. gehört und der jedenfalls der Erzeuger des Gespinnstes ist, da wohl kein Pteromaline Cocons spinnt, andrerseits sind mir aber aus den Blattlausbälgen, in deren Innerem der Parasit sich verwandelte, Coryna clavata in Menge gekommen. — Nees v. E. bezeichnet (Mon. Hym. II. 6) den Chrysolampus suspensus kurzweg als Afterparasiten und theilt (ib. p. 42) mit, dass er seine Eurytoma aenea gefangen habe, als sie in schon todte und von Aphidius varius bewohnte Blattläuse mittelst des Bohrers ihre Eier einbrachte. Wenn es darnach auch sichergestellt erscheint, dass Asaphes vulgaris und Coryna clavata Afterparasiten sind, so haben wir doch für die übrigen oben aufgezählten Arten nichts als Wahrscheinlichkeitsgründe. Ein Versuch, zur Entscheidung dieser Frage etwas beizutragen, mag späteren Blättern vorbehalten bleiben.

Zwei neue Laufkäfer

von

Th. Kirsch in Dresden.

Eine dem hiesigen Königlichen Museum direct aus der Songorei zugekommene Naturaliensendung enthielt unter Anderen zwei Käfer, die mir neu zu sein scheinen und deren Beschreibung von dem um die Naturwissenschaften so hochverdienten Director des Königl. Museum, Herrn Hofrath Reichenbach, mir freundlichst überlassen wurde.

Der eine ist ein Callisthenes, den ich in der von M. Fischer de Waldh. gegebenen Monographie nicht erwähnt finde.

C. elegans.

Cupreo aeneus, antennis, partibus oris, clypeo, scutello, pectoris medio, ventre pedibusque nigris. lg. 14''', lat. 5½'''.

Kopf ausserordentlich gross, fast doppelt so lang als der Thorax und so breit als dessen Basis; Scheitel stark gewölbt, fein netzrissig, das erhabene Leistchen hat denselben Verlauf, wie bei C. Eversmanni Kdrm. Stirn mit zwei übereinander stehenden, seichten, fast punktförmigen Eindrücken uud starken Rissen, deren Zwischenräume nach den Augen zu sich zu

Längsrunzeln erheben, zwischen und vor welchen nach der glatteren, etwas dunkleren Mitte zerstreute erzgrünglänzende Punkte sich finden. Mandibeln sehr gross und kräftig, stark schief querstreifig, nach dem Aussenrande hin punktirt. Fühler: die ersten 4 Glieder der ganzen Länge nach, das 5te bis zur Hälfte und das 6te noch an der Basis kielartig zusammengedrückt.

Thorax gewölbt, vor der Mitte noch einmal so breit als lang, von da nach rückwärts so weit verschmälert, dass die Breite der Basis die mittlere Länge wenig übertrifft, vorn und hinten ausgebuchtet, der Seitenrand breit abgesetzt und aufgebogen, namentlich an den Hinterecken, die abgerundet sind und nur mässig vorragen. Oberfläche fein runzlig, am Rande und rückwärts etwas gröber, nach den Vorderecken zu mit vielen sehr feinen erzgrün glänzenden Punkten; Mittellinie weder Vorder- noch Hinterrand erreichend.

Flügeldecken hoch gewölbt, wenig länger als Kopf und Thorax zusammen, sehr kurz eiförmig, über dem Hinterrande des zweiten Bauchringes am breitesten, an der Spitze zusammen abgerundet, Rand aufgebogen, Nahtstreif bis zur Wölbung etwas vertieft; die Sculptur ist sehr eigenthümlich, auf der Scheibe dem Bilde der Schuppenbekleidung eines Fisches ähnlich, nach dem Rande und der Spitze zu werden diese Schuppen häufiger kleiner und an ihrem nach rückwärts gebogenen Rande immer höher, so dass diese Theile endlich nur stark gekörnt erscheinen, ebenso nehmen die Schuppen nach der Schildchengegend und dem vorderen Theile der Naht hin an Menge und Deutlichkeit ab und erscheinen nur noch als kleine Querrisse; ausserdem finden sich 3 Reihen genabelter Grübchen, so wie dem Rande entlang eine tiefere Punktreihe und viele erzgrün glänzende eingestreute Punkte, die hin und wieder, deutlich neben der Naht, Reihen bilden.

Beine stark, namentlich die Vorderschenkel sehr kräftig, Schienen gerade, die Längsfurche auf der Aussenseite der vordersten breit und tief. Tarsen mit sehr starken Borsten, die beiden über der Basis der Klauen stehenden ungewöhnlich lang.

Der andere Käfer bietet eine Zusammenstellung von Characteren, die ihn genau zwischen die genera Carabus und Callisthenes stellt; er hat die Maxillen, Taster, Fühler, Flügeldeckenumriss und Beine von Carabus, Kinn und Kopfform von Callisthenes, auch der Thorax ähnelt mehr denen der letzteren. Sehr auszeichnend sind für ihn die sehr stark entwickelten, glatten, überhaupt sehr wenig und an der Spitze nicht nach innen gebogenen Mandibeln. Ich erlaube mir, des so stark ent-

wickelten Kopfes halber, dafür den Namen Cratocephalus vorzuschlagen.

Cratocephalus.

Mentum emarginatum, dente medio lato obtuso, lobis lateralibus multo breviori, subtus canaliculato.

Mandibulae laevigatae parum arcuatae.

Maxillae, palpi et antennae ut in genere Carabo.

C. songaricus.

Capite maximo nigro, thorace transverso, postice attenuato, sparsim et profunde punctato, posterius rugoso, basi utrinque impresso, margine laterali reflexo, nigro, lateribus praesertim angulis posticis chalybeo, elytris ovatis, singulo interstitiis septem alternantibus tuberculis oblongis, granis et fossulis quadratis interjacentibus seriatis, nigris, margine ac in fossulis purpurascentibus. Pectore, abdomine, antennis, palpis pedibusque nigris. lg. 14'''.

Kopf sehr gross, fast $2^1/_2$ Mal so lang, als der Thorax in der Mitte und fast so breit als dessen Basis. Scheitel stark gewölbt, von der Mitte des Hinterrandes aus geht jederseits eine erst ein wenig nach vorn, dann dem Thoraxrande parallel laufende, tief eingegrabene Linie, die an der Stelle aufhört, wo sich das bei Callisthenes vorhandene Leistchen in stumpfem Winkel nach unten biegt, übrigens fast glatt, nur über den Augen mit zerstreuten Punkten und Rissen. Stirn zerstreut punktirt, mit zwei sehr tiefen Gruben, zwischen welchen eine nach vorn breitere, in der tiefen Bucht der Oberlippe endigende Furche. An der Kehle findet sich an der Stelle der beiden gewöhnlichen, sich von hinten nach vorn einander mehr oder weniger nähernden Längslinien eine ziemlich tiefe Längsfurche. Mandibeln sehr kräftig, so wenig gekrümmt, dass eine von der Spitze nach der Mitte der Basis gezogene Linie ganz in dieselben fällt, was bei keiner der mir zur Disposition stehenden Arten von Carabus und Callisthenes der Fall ist, sie sind am Ende stumpf, am Innenrande ohne Zähne, nur der rechte zeigt an der Basis einen sehr kleinen Vorsprung. Kinn wie bei Callisthenes, der sehr stumpfe Mittelzahn sehr nach unten hervortretend und von einer tiefen Längsrinne durchzogen.

Fühler leider nur die ersten 4 Glieder vorhanden, doch sind dieselben hinreichend, um sagen zu können, dass sie, was relative Länge und Bau der Glieder betrifft, die grösste Aehnlichkeit mit denen von Carabus haben, jedoch im Verhältniss

zur Grösse des Thieres viel zierlicher erscheinen, als bei irgend einem Carabus.

Thorax vor der Mitte mehr als doppelt so breit, als in der Mitte lang, vorn und hinten in tiefe Bogen ausgerandet, Seitenränder, namentlich an den abgerundeten vorgezogenen Hinterecken sehr aufgebogen, innerhalb welcher jederseits ein ziemlich tiefer Eindruck; auf der Scheibe zerstreut, nach den Rändern zu dichter grob punktirt, hin und wieder, namentlich in den Eindrücken, gerunzelt. Die Mittellinie erreicht den Vorder-, nicht aber den Hinterrand.

Flügeldecken mässig gewölbt, kaum $1\frac{1}{2}$ Mal so lang, als Kopf und Thorax zusammen, ihr Umriss wie etwa derer des Car. Dufouri, am Rande aufgebogen, an der Naht verwachsen, ausser dem ganzen Nahtstreifen sind auf jeder Flügeldecke 14 wenig erhabene Streifen, deren 1., 3., 5., 7., 9., 11., 13. durch kleine, fast viereckige, mehr oder weniger häufige Gruben*) unterbrochen sind. Die meisten finden sich auf dem 9. und 13., die fast ganz gereiht körnig erscheinen, dann folgt der 1. und 5, dann der 3., 7. und 11. Je mehr die Gruben an Zahl abnehmen, desto längere Stücken des Streifens jederseits durch eine Punktreihe vom nächsten geschieden, werden sichtbar; auf dem 11. stehen nur 6 Gruben, die durch ihre Grösse besonders auffallen. Nach der Spitze zu wird die Sculptur verworrener und nur der 7. Streifen, die übrigen nach und nach in sich aufnehmend, scheint in die Spitze auszulaufen. Schwarz, an den Seitenrändern und den Vertiefungen purpurroth, an den Schultern mehr in's Stahlblaue übergehend.

Die Unterseite zeigt den umgeschlagenen Rand des Thorax glatt, nach den Hinterecken zu schwach stahlblau, die Parapleuren stark, die Hinterleibsringe an den Seiten fein punktirt. Das Vorderbrustbein über die Hüften hinaus verlängert und etwas verbreitert, an der Spitze breit abgerundet, flach.

Beine wie bei Carabus.

---

*) Der Habitus des mir zur Ansicht vorliegenden Exemplares stimmt in auffallender Art (natürlich mit Ausschluss des abweichend dicken Kopfes und dessen geraden Mandibeln) mit dem ebenfalls aus Songorien stammenden Carabus cicatricosus, von welchem Fischer-Waldheim pag. 25 Bullet. Mosc. 1844 sagt: Species singularis et valde notanda propter foveas elytrorum profunde exsculptas, easque quadratas et seriatim contiguas.

C. A. Dohrn.

Briefliche Notiz über springende Ameisen

von

V. von Motschulsky.

Seite 446 Jahrg. 1858 dieser Zeitung sagt Herr Drewsen, dass die von Hrn. Nietner gemachte Beobachtung über das Springen einer Ameisenart ihm als neu erscheine. Dies ist nicht der Fall, da ich in den von mir redigirten Etudes entomologiques 1855 pag. 10 über eine von mir in Panamá an Bäumen beobachtete Ameise sage, „dass sie springt, und überhaupt einem Salticus ähnlich sieht, und ich daher aus derselben eine besondere Gattung Salticomorphus bilde.“ Diese Ameise nun hat gar keine vorstehende Mandibeln, kann daher auch keine Sprünge in der von Hrn. Nietner beobachteten Weise machen; da sie aber an vertikalen Bäumen auf- und abläuft und sowohl nach vorn als nach hinten springt, so glaube ich, dass die Füsse dabei den grössten Antheil haben. Unter den mir von Hrn. Nietner gesandten, recht interessanten Ameisen finde ich weder Odontomachus, noch Ponera. In den Etudes entomolog. für das laufende Jahr werden einige der Ceylonischen Ameisen beschrieben werden.

Petersburg, den 28. Januar 1859.

Bastarde.

Interessant war es mir zu finden, dass ein Entomologe ersten Ranges, nämlich Fabricius, Bastarde unter den Insecten angenommen hat. Die Bestätigung dafür findet sich in Schneider's Magazin und Fabricius Philos. Entomol. pag. 79.

„Species novas provenire in insectis e miscola varia existentium, suadere videntur naturae leges, copia et affinitas specierum.“

Ueber die Bastarde bei Wirbelthieren enthält Blumenbach de generis humani varietate nativa, und zwar die zweite Ausgabe (in der dritten ist dieser Abschnitt sehr gekürzt) pag. 5 interessante Nachrichten. Auch eine ältere Arbeit, die ich jedoch nur aus der Anzeige in Beckmann's Phys. Oekon. Bibl. T. I. pag. 321 kenne, enthält eine weitere Erörterung über diesen Gegenstand. D. Joh. Mitchell Dissertatio brevis de principiis Botanicorum et Zoologorum, deque novo stabiliendo

naturae rerum congruo etc. Norimb. 1769 4to u. Act. Physic. Medic. T. VIII. pag. 178.

Im Cours de physiologie comparée par M. Flourens redigé par M. Ch. Roux Paris 1856 8to findet sich ein interessantes Resumé über die Bastarde der höheren Thiere, über deren Fähigkeit sich fortzupflanzen und über die einschlägigen seit Buffon gemachten Beobachtungen. Flourens gelangt zu dem Schlusse: la fécondité donne l'espèce, la fécondité bornée donne le genre.

Eine ausführliche Anzeige jener Schrift findet sich in Annales d'Hygiène publique et de Médécine légale. Paris 1858 Janvier p. 234. 17 numero.

Hagen.

Chelifer als Schmarotzer auf Insekten

von

Dr. H. Hagen.

Von Appun erhielt ich vor einigen Jahren drei Stücke einer grossen Art Chelifer aus Venezuela mit der Bemerkung: schmarotzt auf Acrocinus longimanus. Da mir die Thatsache wunderbar erschien, theilte ich die Thiere Herrn v. Siebold mit; auch ihm war die Sache neu und wenig glaublich. Bei Durchsicht der Litteratur habe ich jetzt mehrfache Beobachtungen gefunden, die das Factum sicher zu stellen scheinen. Haldeman Amer. Journ. Sci. ser. II. VI. p. 148 schreibt: „of Chelifer found parasitic under the Elytra of Alaus oculatus. In London Mag. Nat. Hist. IV. p. 94 und V. p. 754 theilt ein Ungenannter und Mr. Clapton mit, dass Ch. cancroides und andere Arten zuweilen an Dipteren, namentlich Fliegen, parasitisch vorkommen. Die Nachricht wurde ebenda IV. p. 283 in Zweifel gezogen, aber von Mr. Lakis auf's Neue bestätigt. Er fand Ch. cancroides und andere Arten häufig an Beinen von Musca larvarum, domestica und meteorica, besonders bei heisser Witterung. Clapton ebenda VII. p. 162 fand einst 4 Chelifer an einem Fliegenbeine. Ein anderer ebenda IV. p. 284 fand Ch. cimicoides an Stomoxys calcitrans. Die letzteren Beispiele sind in Wiegman's Archiv Jahrg. I. II. p. 186 wiederholt. Es wird dabei bemerkt, dass möglicher Weise der Chelifer sich der Thiere nur als Transportmittel bediene, um seinen Aufenthalt zu ändern.

Acentropus niveus und Narycia elegans

von

Dr. H. Hagen.

Im Decemberheft der Wiener Entomologischen Monatsschrift befindet sich ein Aufsatz über dies merkwürdige Thier nebst Abbildung. Einiges dem Verfasser Unbekannte füge ich hier bei. In Stainton's Entomol. weekly Intelligencer 1856 I. p. 170 und Annual 1858 p. 102 (nebst Abbildung) berichtet E. Brown, dass er Mitte August dies Thier am Trent auf Potamogeton perfoliatum und pectinatum gefunden habe. Er erzog aus einer Puppe ein Männchen; die Puppe befand sich in einem Cocon aus kurzen Blattstücken von Potamogeton mit Seide leicht verwebt, und war an der Unterseite eines Blattes von Potamogeton pectinatus, und zwar unter dem Wasser, befestigt. In Curtis Sammlung sah ich auf einem Potamogetonblatt eine Zahl weisser rundlicher Eier dicht beisammen gelagert, die der Besitzer für Acentropus-Eier ansprach.

Ac. niveus ist in Preussen nicht gerade selten. Professor Zeller schrieb mir früher, dass er von diesem merkwürdigen Crambiden nur ein bei Frankfurt a. O. gefangenes Stück gesehen habe. In Stainton's, Curtis und Stephen's Sammlung habe ich zahlreiche Stücke aus England gesehen. Selbe waren mit einem mir von Kolenati mitgetheilten Stücke aus Petersburg identisch, so dass seine l. c. pag. 382 angeregten Zweifel dadurch beseitigt werden. Uebrigens ist die Färbung der Männchen auch in Preussen veränderlich, da die Vorderflügel bald mehr, bald minder braun vom Rande aus angeflogen sind. Von Interesse ist aber, dass es zwei Formen des Weibchens zu geben scheint, eine mit kurzen, die andere mit langen Oberflügeln. Von beiden Formen enthalten Stainton's und Stephen's Sammlung Stücke. Uebrigens habe ich das Männchen in allen Sammlungen viel zahlreicher vertreten gefunden, als das Weibchen; auch erinnere ich mich nicht, ein in Preussen gefangenes Weibchen gesehen zu haben. Ich erlaube mir auf die Verschiedenheit der Weibchen die Aufmerksamkeit der Lepidopterologen zu lenken. Die Frage, ob Acentropus Neuropteron oder Lepidopteron sei, ist von Westwood gegen Curtis, Stephen's, Newman seit 1835 mehrfach sicher zu Gunsten der Lepidopteren entschieden, zum letzten Male im Zoologist 1857.

Ich bemerke dabei, dass nach Vergleich der Typen die von Stephen's als Phryganide beschriebene Narycia elegans ein Lepidopteron und zwar Xysmatodoma (Tinea) melanella Steph. ist.

Zur Biologie von Rutela.

Als ich während meines Aufenthaltes zu Ingolstadt die Naturaliensammlung des Herrn Prunner jun. besichtigte, fiel mir unter mehrerern einheimischen Käfern ein exotischer Lamellicornier auf. Auf meine Nachfrage erzählte mir Herr Prunner, dass jener Käfer nebst zwei Larven, alle drei noch lebend, von einem Drechsler in seinem Beisein aus einem Klotz Lignum sanctum ausgeschnitten worden sei. Bei näherer Untersuchung erkannte ich in demselben die Rutela gloriosa F. (Burm. IV. I. 382. 2.). —

Dr. Kriechbaumer.

Georgi's Beschreibung von St. Petersburg

von **Dr. H. Hagen.**

In meiner Notiz über Georgi's Werke hatte ich obiges Buch als mir unzugänglich erwähnt. Sogleich nach dem Erscheinen jener Notiz übersandte mir Herr Sommer in Altona, dem ich schon für viele derartige Mittheilungen aus seiner reichen Bibliothek verpflichtet bin, jenes Werk gütigst zur Ansicht.

J. G. Georgi, Versuch einer Beschreibung der Russisch Kaiserl. Residenzstadt St. Petersburg und der Merkwürdigkeiten der Gegend. St. Petersburg, Müller, 1790. 8to. pgg. XXXII et 615, 1 Plan, 1 Karte — enthält auf p. 543—550 eine von Boeber zusammengestellte Uebersicht der bis 1790 in den verschiedenen Gegenden des St. Petersburg'schen Gouvernements aufgefundenen Insekten, deren Zahl sich auf 720 beläuft. Neben einzelnen eingestreuten Bemerkungen über einige Arten finden sich stets nur die Gattungen verzeichnet, und bei jeder angegeben, wie viele Arten davon bekannt und beschrieben seien. Davon sind Coleoptera 239, Orthoptera 10, Hemiptera 40, Lepidoptera 278, Neuroptera 27, Hymenoptera 52, Diptera 48, Aptera 26. Der Anlage des Werkes gemäss sollte nur eine allgemeine Uebersicht gegeben werden, und dazu genügt das Verzeichniss um so mehr, als in dem grösseren Werke Georgi's die Arten vollständig aufgeführt werden. Für jene Zeit ist die Arbeit unbezweifelt schätzbar, wie überhaupt das ganze Buch interessante Angaben enthält. Ausser dem nach mehrfacher Versicherung russischer Forscher unkritischen Werke Cederhjelms, den leider ihrer Seltenheit halber wenig benutzten Essais von Hummel und der

(nur der russischen Sprache kundigen Entomologen zugänglichen) neuen Arbeit von Osten-Sacken existirt meines Wissens kein alle Insekten umfassendes Verzeichniss für die Umgegend St. Petersburgs.

Aufforderung.

Die Unterzeichneten wenden sich an ihre geehrten entomologischen Freunde und Collegen mit der Bitte: sie bei der Fortsetzung ihres Werks

„die geographische Verbreitung der Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz u. s. w.“,

dessen erster Theil, die Tagfalter, Schwärmer und Spinner umfassend, im verflossenen Jahre (Leipzig, bei W. Engelmann) erschienen ist, fernerhin freundlich unterstützen zu wollen. — Es sollen zunächst die Noctuinen und die diesen sich nahe anschliessenden kleineren Gruppen der Heteroceren in Angriff genommen werden, d. h. die Cymatophoriden, Noctuiden, Brephiden und Nycteoliden des Herrich-Schäffer'schen Systems, mit Einschluss der von Herrich-Schäffer zu den Spinnern gesetzten Panthea cœnobita und seiner Gattung Rœselia (Nola Leach), — die Eulen Treitschke's (Schmetterlinge von Europa, 5ter Band), mit Ausschluss der Gattung Platypteryx, mit Einschluss aber seiner Gattungen Herminia, Hypena, Hercyna Fam. B, seiner Enn. flexularia, Botys sericealis und Penthina revayana. Dazu noch Geom. carbonaria Auct.

Den Zweck unserer Arbeit dürfen wir als bekannt voraussetzen. Sie soll die Lepidopterenfauna Deutschlands (mit Inbegriff der Provinzen Preussen und Posen und des Elsass) und der Schweiz nach ihren geographischen Verhältnissen schildern, insbesondere das Vorkommen und den Verbreitungsbezirk jeder einheimischen Species nach wagerechter, wie nach senkrechter Erstreckung speciell innerhalb des Faunengebiets, dann aber auch auf der Erde überhaupt, nachweisen. Auf der Vollständigkeit und Zuverlässigkeit der Nachrichten über das Vorkommen und die Verbreitung der einzelnen Species ruht in erster Linie der Werth des Buchs, der Grad der Sicherheit, den seine allgemeineren zoogeographischen Schlussfolgerungen in Anspruch nehmen dürfen. Die gedruckten und handschriftlichen Nachrichten über die Verbreitung der jetzt zu bearbeitenden Schmetterlingsgruppe, welche wir bisher, grossentheils durch die Güte unserer Freunde, erhielten, müssen sich noch sehr beträchtlich vervollständigen, wenn wir

dem Ziele, dem wir nachstreben, auch nur einigermassen nahe kommen sollen. Wir bedürfen vor Allem zahlreicherer Local- und Provinzialfaunen aus möglichst allen Theilen unseres weiten Gebiets. Möchten sie uns reichlich zufliessen, so vollständig oder unvollständig, als sie gegeben werden können, wenn nur an der Zuverlässigkeit ihrer Angaben kein Tadel haftet! Wo irgend Zweifel in dieser Beziehung existiren, bitten wir, diese ja nicht zu verschweigen. Betreffen sie die Determination der Art, so würde uns die Mittheilung der in Frage stehenden Exemplare zu grossem Danke verpflichten und wir uns deren zuverlässige Bestimmung dann selbst angelegen sein lassen. Wie die faunistischen Verzeichnisse zweckentsprechend abzufassen sind, brauchen wir nicht erst zu erörtern. Allgemeine Schilderungen der betreffenden Gegend oder Provinz werden in der Regel entbehrt werden können. Die nöthigsten Angaben bei jeder einzelnen Species sind folgende:

über allgemeines oder beschränktes Vorkommen,
über Beschaffenheit der Wohnplätze,
über die höchste (und bei den Bergfaltern tiefste) beobachtete Fundstelle (nach pariser Fussen oder mit ausdrücklicher Erwähnung, welches Maass gemeint ist),
über den Grad der Häufigkeit,

soweit über alles Dies Erfahrungen vorliegen. Wenn weit verbreitete gemeine Arten in einer Gegend fehlen, so ist die ausdrückliche Erwähnung dieses Umstandes wünschenswerth. Ausser dem Verzeichnisse der Producte ihres heimathlichen Jagdreviers wird uns nicht minder die Mittheilung alles Dessen willkommen sein, was unsere Herren Collegen über die Verbreitung deutsch-schweizerischer Falter anderweit inner- und ausserhalb Europas in sichere Erfahrung gebracht haben. Nachweisungen, wo über die faunistischen Verhältnisse anderer europäischer Länder Auskunft zu finden ist, werden wir mit Dank erkennen, mit noch grösserem, wenn uns die betreffenden litterarischen Quellen selbst zugänglich gemacht werden. Da unsere Schrift neben der speciellen Erörterung der lepidopterologischen Verhältnisse ihres Faunengebiets auch die weitere Aufgabe sich gestellt hat, die Verbreitung der bei uns einheimischen Arten — und damit des überwiegend grössten Theils aller europäischen Schmetterlinge — auf der Erdoberfläche überhaupt, nachzuweisen, das natürliche Gebiet der europäischen Lepidopterenfauna zu ermitteln, den Ursachen nachzuforschen, welche die Gestalt der Verbreitungsbezirke bedingen u. s. w., so hoffen wir, dass sie auch in den uns durch gleiches wissenschaftliches Streben verbundenen übrigen Culturländern des Welt-

theils einiges Interesse erregen und vielleicht einige Unterstützung finden werde. Eine Bestätigung dieser Hoffnung durch einen und den andern unserer ausländischen Herren Collegen, dem etwa diese Zeilen zu Gesicht kommen, würde uns zu ganz besonderer Freude gereichen.

Rhoden und Arolsen (im Fürstenthum Waldeck), im März 1859.

Dr. Adolf Speyer. August Speyer.

Einnahme und Ausgabe
des
entomologischen Vereins im Jahre 1858.

I. Einnahme.

Kassenbestand aus dem Jahre 1857 · · ·	134 Thlr.	29 Sgr.	4 Pf.
Zinsen von belegtem Kapital · · · · · · ·	267 „	— „	— „
Geschenk Sr. Majestät des Königs · · ·	75 „	— „	— „
Für Zeitungen, Linnaeen und Käfer-Kataloge ·	433 „	10 „	10 „
	910 Thlr.	10 Sgr.	2 Pf.

II. Ausgabe.

Für Zeitungen und Käfer-Kataloge · · ·	428 Thlr.	17 Sgr.	6 Pf.
Für Buchbinderarbeit · · · · · · · · · · · · · ·	20 „	22 „	6 „
Miethe für das Vereins-Lokal · · · · · · ·	100 „	— „	— „
Remuneration des Vereinsboten und des Portiers ·	18 „	— „	— „
Porto und andere Auslagen · · · · · · · ·	81 „	22 „	1 „
Zinsbar angelegt · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	160 „	22 „	6 „
Kassenbestand in die Rechnung pro 1859 übertragen ·	100 „	11 „	7 „
	910 Thlr.	10 Sgr.	2 Pf.

Intelligenz.

Der Unterzeichnete wünscht exotische Orthopteren, trocken oder in Spiritus, kaufweise zu erhalten und bittet gefälligst, an ihn direct sich zu wenden.

Wien, im März 1859.

Brunner von Wattenwyl,
K. K. Telegraphen - Direktor.

Zu verkaufen:

1) Jablonsky und Herbst, Natursystem etc.
Käfer, vollständig in 10 Vol. mit Kupf. 20 Thlr.
Schmetterlinge, vollst. in 11 Vol. mit Kpfr. 30 Thlr.
zusammen um 45 Thlr.

2) Die Oberleitner'sche Sammlung von Käfern und Schmetterlingen:

a) Käfer, über 8000 Arten in 14000 Exemplaren, 900 fl. B. W.

b) Schmetterlinge, über 1800 Arten und 3900 Exemplare, 800 fl. B. W.

D. N. bei Frau Oberleitner, Brauereibesitzers-Wittwe in München, Burggasse No. 3—4. Briefe erbittet man franco.

Der Manipulations-Adjunct Herr Joh. Schaschl in Ferlach bei Unterbergen in Kärnthen wünscht seine, ungefähr 5000 Arten europäischer und exotischer Käfer enthaltende Sammlung zu verkaufen. Liebhaber wollen sich deshalb in frankirten Briefen an ihn wenden.

Im Commissions-Verlage von Grass, Barth & Comp. Sortim. (J. F. Ziegler) in Breslau ist so eben erschienen und durch alle Buchhandlungen, gegen baar 10 Sgr. pro Exemplar, zu beziehen:

Die entomologische Sektion
der
schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur
in
ihrem 50jährigen Bestehen.

Breslau, den 21. December 1858.

Inhalt:

Chaudoir: europäische Feroniden. Hagen: die Phryganiden Pictet's. Saussure: hyménoptères nouveaux de la tribu des Scoliens. Reinhard: die Pteromalinen in Blattläusen. Kirsch: zwei neue Laufkäfer. Motschulsky: springende Ameisen. Hagen: Bastarde. Chelifer als Schmarotzer. Acentropus niveus und Narycia elegans. Ueber Georgi's Beschreibung von Petersburg. Kriechbaumer: Notiz über Rutela. Speyer: Aufforderung. Rechnungslegung des J. 1858. Intelligenz.

Nachruf an unser Ehrenmitglied
Alexander von Humboldt.

So lange noch das Erdenrad wird rollen,
So lange wird Sein Angedenken stehen,
Ob die Zeloten auch das Maul verdrehen,
Wenn sie den grossen Todten feiern sollen!

Wer Freiheit will, soll nach den Freien sehen,
Nach Vorwärtsmännern, nicht nach Rückwärtstollen:
In den Kyffhäuser mögen sie sich trollen
Stahl's Raben und die Hengstenbergschen Krähen.

Wir wollen von Eroberern nichts wissen —
Den Friedenshütten, nicht den Kriegeszelten
Gilt unser Preis! Doch Er, den wir vermissen,

In dessen Geist sich spiegelten die Welten,
Der Mann, den uns der sechste Mai entrissen,
Soll uns für alle Zeit als Heros gelten!

C. A. Dohrn.

Nachruf an unser Ehrenmitglied

Alexander von Humboldt.

So lange noch das Erdenrad wird rollen,
So lange wird Sein Angedenken stehen,
Ob die Zeloten auch das Maul verdrehen,
Wenn sie den grossen Todten feiern sollen!

Wer Freiheit will, soll nach den Freien sehen,
Nach Vorwärtsmännern, nicht nach Rückwärtstollen:
In den Kyffhäuser mögen sie sich trollen,
Stahl's Raben und die Hengstenbergschen Krähen!

Wir wollen von Eroberern nichts wissen —
Den Friedenshütten, nicht den Kriegeszelten
Gilt unser Preis! Doch Er, den wir vermissen,

In dessen Geist sich spiegelten die Welten,
Der Mann, den uns der sechste Mai entrissen,
Soll uns für alle Zeit als Heros gelten!

C. A. Dohrn.